



Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia

**Elizabeth Hernández Prieto
Yakeline Sánchez Reyes**

Universidad EAN
Facultad de ingeniería
Maestría en gerencia de sistemas de información y proyectos tecnológicos
Bogotá, D.C., Colombia
2021

Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia

Elizabeth Hernández Prieto
Yakeline Sánchez Reyes

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos

Director:

Nelson Antonio Moreno Monsalve

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN
Facultad de ingeniería
Maestría en Gerencia de Sistemas de Información y Proyectos Tecnológicos
Bogotá, D.C., Colombia
2021

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

Dedicatoria

Para mi madre Luzmila, centro de gravedad de mi vida, viva muestra de valentía, amor y perseverancia, y para mi padre Eliseo, ejemplo de vida, muestra de trabajo, responsabilidad y constancia, mi héroe de vida.

Para mi esposo Juan, quien me ha apoyado en esta trayectoria y es mi motivación para continuar y no decaer ante las adversidades.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por darnos los medios y la oportunidad, a nuestros padres por ser siempre nuestro soporte de vida y a nuestro asesor Nelson Moreno por su sabiduría y paciencia infinita.

Resumen

La gestión del conocimiento se ha convertido en un activo intangible de gran relevancia en las organizaciones, incluyendo al Ejército Nacional de Colombia que actualmente presenta pérdida de conocimiento generado en gran parte por la política de rotación de personal. En el desarrollo del presente trabajo de grado, se aborda la problemática planteada y nace la necesidad de diseñar un modelo de gestión del conocimiento para implementar en el Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia.

A lo largo del presente trabajo de grado se plantea el problema que posee actualmente la unidad militar objeto del presente estudio, el marco de referencia que brinda las bases teóricas para los análisis requeridos, el marco institucional que permite contextualizar al lector con la organización, el diseño metodológico de la investigación donde se definen las variables para el cálculo de la muestra de la encuesta, el diagnóstico organizacional que se realiza a través de tres ítems, en primer lugar, el análisis externo del Departamento de Comunicaciones con la herramienta PESTEL, en segundo lugar, el análisis interno a través de la aplicación de una encuesta en escala de Likert donde se evidenció que no está establecido de manera formal un procedimiento para la gestión del conocimiento, aunque existen diferentes herramientas tecnológicas que podrían apoyarlo y se desarrollan algunas actividades de manera implícita que pueden realizar dicha gestión, y en tercer lugar, el análisis integral de resultados, donde se realiza una observación consolidada de los datos obtenidos en el diagnóstico. Acorde a los análisis anteriores nace la necesidad de plantear el mapa de conocimiento y el modelo de gestión del conocimiento propuesto con su respectivo plan de implementación y finalmente su validación a través del método Delphi con personal experto del Departamento de Comunicaciones CEDE6.

Palabras clave: Análisis externo, análisis interno, análisis integral, Departamento de Comunicaciones CEDE6, gestión del conocimiento, modelo de gestión del conocimiento y plan de implementación.

Abstract

The Knowledge management has become an intangible asset of great relevance in current organizations, including the Colombian National Army, which currently presents loss of knowledge generated largely by the personnel rotation policy. In the development of the present work of degree, the problem raised is addressed and the need arises to design a knowledge management model to be implemented in the Department of Communications CEDE6 of the Colombian National Army.

Over time of this degree work, the problem that the military unit that is the object of this study currently has is raised, the reference framework that provides the theoretical bases for the required analyzes, the institutional framework that allows contextualizing the reader with the organization, the Methodological design of the research where the variables for the calculation of the survey sample are defined, the organizational diagnosis that is carried out through three items, first, the external analysis of the Communications Department with the PESTEL tool, secondly the internal analysis through the application of a Likert scale survey where it was evidenced that a procedure for knowledge management is not formally established, although there are different technological tools that could support it and some activities are implicitly developed that can perform such management and thirdly the comprehensive analysis of results, where a consolidated observation of the data obtained in the diagnostic is made. According to the previous analyzes, the need arises to propose the knowledge map and the proposed knowledge management model with its respective implementation plan and finally its validation through the Delphi method with expert personnel from the CEDE6 Communications Department.

Keywords: External analysis, internal analysis, comprehensive analysis, CEDE6 Communications Department, knowledge management, knowledge management model and implementation plan.

Tabla de contenido

	<u>Pág.</u>
LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE TABLAS	10
1. INTRODUCCIÓN.....	12
2. OBJETIVOS	14
2.1. OBJETIVO GENERAL	14
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. JUSTIFICACIÓN	15
4. MARCO DE REFERENCIA	16
4.1. EL CONCEPTO DEL CONOCIMIENTO	16
4.2. EL PROCESO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	19
4.3. MODELOS PARA LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	20
4.4. CURVAS DE APRENDIZAJE Y ROTACIÓN DE PERSONAL	36
4.5. LA TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO	38
5. MARCO INSTITUCIONAL.....	40
5.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	43
5.2. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR.....	44
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	48
6.1. RECOLECCIÓN DE DATOS	48
7. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL	51
7.1. ANÁLISIS EXTERNO	51
7.2. ANÁLISIS INTERNO	60
7.3. ANÁLISIS INTEGRAL DE RESULTADOS.....	104
8. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL DEPARTAMENTO DE COMUNICACIONES CEDE6.....	106
8.1. MAPA DE CONOCIMIENTO	106
8.2. PRESENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PROPUESTO	107
8.3. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO	112
8.4. VALIDACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PROPUESTO	122
9. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES	126
9.1. RECOMENDACIONES	126
9.2. CONCLUSIONES.....	127
10. REFERENCIAS.....	130

Lista de figuras

	<u>Pág.</u>
Figura 1. Espiral del proceso de creación del conocimiento organizacional.....	21
Figura 2. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG.....	23
Figura 3. Modelo de Gestión de Conocimiento de Arthur Andersen.	24
Figura 4. Modelo de trabajo en función de su complejidad e interdependencia.	25
Figura 5. Modelo de Bustelo y Amarilla	27
Figura 6. Modelo de integración de tecnología de Kerschberg	28
Figura 7. Modelo Holístico de Angulo y Negrón.....	30
Figura 9. Modelo integrado de planeación y gestión.....	31
Figura 10. Doble ciclo de gestión de conocimiento.....	32
Figura 8. Modelo de Gestión Fuerza Aérea Colombiana	34
Figura 11. Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional.....	35
Figura 12. Principios del Ejército Nacional de Colombia.....	41
Figura 13. Valores del Ejército Nacional de Colombia.	41
Figura 14. Código de honor del soldado.....	42
Figura 15. Decálogo de la disciplina	42
Figura 16. Estructura organizacional del Departamento de Comunicaciones CEDE6.....	43
Figura 17. Gasto Militar 2010 a 2018.....	45
Figura 18. Cálculo del tamaño de la muestra.	50
Figura 19. Mapa de conocimiento del Departamento de Comunicaciones CEDE6.....	106
Figura 20. Modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6.	108
Figura 21. Explorar el conocimiento.	109
Figura 22. Definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento.....	109
Figura 23. Identificar fuentes de conocimiento.	110
Figura 24. Crear entornos adecuados.	110
Figura 25. Depurar y clasificar el conocimiento.	111
Figura 26. Compartir y aplicar el conocimiento.....	111
Figura 27. Evaluar y mejorar continuamente.	112
Figura 28. Compromiso del personal.....	112

Lista de tablas

[Pág.](#)

Tabla 1. Proyectos de inversión 2019	46
Tabla 2. Inversión 2020.....	47
Tabla 3. Ficha técnica de la encuesta	50
Tabla 4. Factor Político	52
Tabla 5. Factor Económico	53
Tabla 6. Factor Social	53
Tabla 7. Factor Tecnológico.....	55
Tabla 8. Factor Ecológico	56
Tabla 9. Factor Legal	57
Tabla 10. Claridad en el direccionamiento estratégico de la Institución.....	61
Tabla 11. Perspectiva de la visión de la Institución	62
Tabla 12. Percepción del código de honor, principios y valores	63
Tabla 13. Aporte al cumplimiento de la misión	64
Tabla 14. Aporte de las labores a la visión de Institución	65
Tabla 15. El Departamento de Comunicaciones motiva el proceso de compartir el conocimiento.....	66
Tabla 16. La Institución le ofrece estabilidad que lo motiva a realizar sus labores	67
Tabla 17. Las capacitaciones recibidas en la Institución le han permitido mejorar el desempeño en su puesto de trabajo	68
Tabla 18. La Institución tiene mecanismos establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores.....	69
Tabla 19. La Institución tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente su puesto de trabajo.....	70
Tabla 20. El Departamento cuenta con vías de gestión de conocimiento identificadas y son utilizadas adecuadamente en su puesto de trabajo	71
Tabla 21. La Institución tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que posee y el que debería tener para realizar su trabajo de manera óptima	75
Tabla 22. El Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para brindar capacitación a otros funcionarios	76
Tabla 23. Duración de la curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo.....	77

Tabla 24. Impacto de la alta rotación de personal en la gestión de conocimiento del Departamento	78
Tabla 25. Acceso de la información del proceso para todos los interesados	79
Tabla 26. Identificación de expertos en el Departamento	80
Tabla 27. El Departamento cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes.....	81
Tabla 28. Tecnológicas utilizadas en el Departamento para la gestión del conocimiento	84
Tabla 29. Fuentes de conocimiento útiles para el Departamento	89
Tabla 30. El Departamento adapta el conocimiento a sus necesidades	92
Tabla 31. Colaboración, cooperación y trabajo en equipo	97
Tabla 32. Actividades por fase	118
Tabla 33. Tiempos, recursos y costos de plan de implementación	121

1.Introducción

El Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia CEDE6 está encaminado a generar planes y políticas para la administración de los elementos que componen las capacidades del subsistema de Comunicaciones C5: Comando, Control, Comunicaciones, Computación y Ciberdefensa en pro del cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Fuerza. En este Departamento se realiza la planeación y logística de las áreas técnicas que impactan directamente al arma de comunicaciones militares y las plataformas tecnológicas y de comunicaciones de toda la Institución, con el fin de garantizar su seguridad, correcto funcionamiento y continuidad.

El conocimiento se ha convertido en un activo intangible de gran relevancia en las organizaciones que requiere de una correcta administración para aprovechar al máximo su valor, para garantizar esa correcta administración se hace necesaria su gestión, es así como se evidencia la necesidad de realizar gestión del conocimiento al interior de una organización.

La gestión del conocimiento es un proceso en el cual se capta conocimiento, se distribuye y se utiliza de forma efectiva dentro de una entidad, es decir la gestión del conocimiento está compuesta por actividades que se enfocan en organizar el conocimiento existente, crear nuevo conocimiento, difundirlo, conservarlo, utilizarlo y compartirlo con los demás miembros que integran una organización. Esta gestión es importante dado que permite dar valor agregado a la Entidad, optimizar el desarrollo de los procesos, definir una estructura innovadora, conservar la memoria institucional y reducir el tiempo de las curvas de aprendizaje del nuevo personal.

En pro del cumplimiento de la misión Institucional, el Ejército Nacional cuenta con una política de traslados que se materializan de forma cíclica cada seis (06) meses, esta política consiste en rotar al personal que ya ha cumplido tiempo de traslado en sus unidades militares en promedio cada dos (02) o tres (03) años, esta rotación de personal tiene como objetivo dar igualdad de oportunidades al personal activo de la Fuerza, permitiéndole desempeñarse en diversos cargos en las diferentes unidades militares ubicadas a lo largo de la geografía colombiana.

El personal que se marcha de su unidad actual por motivo de traslado es poseedor de conocimientos, experiencia y experticia en la ejecución de los procesos que

desarrollaba, al partir a otras unidades militares a recibir nuevos cargos, este personal se lleva consigo parte de la memoria institucional y del conocimiento de dichos procesos. Caso contrario ocurre con el personal que llega trasladado a una nueva unidad, quienes generalmente vienen de ejercer cargos operacionales, y desconocen por completo los procesos que se operan al interior del Departamento de Comunicaciones generando traumatismos que no sólo impactan al CEDE6 sino a las diferentes áreas de tecnologías y comunicaciones de las unidades militares a nivel nacional. De modo que el personal que llega a la unidad por política de traslado desempeña inicialmente el nuevo cargo y funciones asignados sin los conocimientos ni experticia suficiente para desarrollar una labor eficiente, lo cual genera un impacto negativo por pérdida de conocimiento, posible incumplimiento de la misión y a su vez no alcance de los objetivos estratégicos trazados.

De acuerdo con lo anterior, el presente trabajo de grado se desarrolla bajo la siguiente estructura: marco de referencia, marco institucional, diseño metodológico, diagnóstico organizacional en el cual se realiza un análisis interno, externo e integral de resultados, se plantea el mapa de conocimiento, el modelo de gestión del conocimiento con su respectivo plan de implementación y la validación del modelo propuesto para el Departamento de Comunicaciones CEDE6.

A causa de la situación antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿A partir de la implementación eficiente de un modelo de gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia es posible disminuir la pérdida de conocimiento por efectos de la alta rotación del personal militar?

Este trabajo de investigación pretende diseñar un modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia.

2.Objetivos

2.1. Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia.

2.2. Objetivos específicos

- Realizar el análisis situacional del proceso de gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones CEDE6, con el fin de conocer su estado actual e identificar posibles oportunidades de mejora.
- Elaborar el mapa de conocimiento del Departamento de Comunicaciones CEDE6.
- Plantear el modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia.
- Diseñar el plan de acción para la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto.
- Validar el modelo de gestión del conocimiento propuesto en el Departamento de Comunicaciones CEDE6.

3. Justificación

La gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones CEDE6 es prioritaria para garantizar que los recursos gestionados se aprovechen y ejecuten acorde a su planeamiento, sin necesidad de reinventar las funciones realizadas, sino afianzando el aprendizaje organizacional, contribuyendo a la continuidad de las plataformas tecnológicas y de comunicaciones militares a nivel de la Fuerza, permitiendo el desarrollo de las operaciones militares, apoyos aéreos, procesos administrativos, logísticos y de apoyo.

La propuesta de modelo de gestión del conocimiento planteado se elaborará a partir de la aplicación de diferentes instrumentos para realizar la caracterización del conocimiento dentro del CEDE6, permitiendo identificar y relacionar las falencias y fortalezas existentes en la actualidad con respecto a su gestión, recolectando datos para su posterior análisis. Adicionalmente se busca fortalecer la gestión del conocimiento para su aprovechamiento en el CEDE6 y que este permita la ejecución de los procesos de manera satisfactoria.

Este modelo permitirá plantear diferentes alternativas para un mayor aprovechamiento del conocimiento adquirido por el recurso humano en el ejercicio de sus funciones en el Departamento, dado que el personal que labora allí posee diversa formación académica, experiencia laboral, militar y capacidades en diferentes áreas de conocimiento que deben ser aprovechadas y transmitidas para así contribuir a conservar el conocimiento actual, generar nuevo conocimiento y a su vez aumentar la sinergia entre los procesos y los sistemas de información.

Todo ese conocimiento puede transformarse en productos y/o servicios para la Institución (Farfán Buitrago & Garzón Castrillón, La gestión del conocimiento, 2006) que benefician al Departamento de Comunicaciones, el Ejército Nacional, Fuerza Aérea Colombiana, Armada Nacional e incluso a la población civil en general, todo esto como respuesta a los cambios del entorno que rodean al Departamento CEDE6.

Lo anterior enmarcado en el campo de investigación: Ciencia, tecnología e innovación, grupo de investigación: Tecnológico ONTARE y línea de investigación: 2. Optimización de procesos de la universidad EAN.

4. Marco de referencia

El conocimiento en la organización es un bien intangible que puede crearse, transformarse y transmitirse entre sus integrantes, el cual bien administrado genera un valor agregado para la misma. Según (Villar Vargas, Aprendizaje organizativo, 2016) la capacidad de aprendizaje de la organización es la facultad que esta tiene para emplear y aumentar su conocimiento organizativo, logrando así adquirir nuevo conocimiento y utilizarlo de acuerdo con las necesidades en su entorno. Todo este conocimiento es el resultado de la experiencia individual y en conjunto como áreas, procesos, grupos, entre otros, los cuales al unirlos forman el conocimiento global de la organización.

4.1. El concepto del conocimiento

El conocimiento no es propiamente un objeto o bien un fruto de una transacción simple, sino algo intangible que se obtiene como resultado de la acumulación de experiencias vividas en diferentes ámbitos de la vida: profesional, emocional, físico, personal, entre otros, como el resultado de diferentes procesos a lo largo de un determinado espacio de tiempo (Andreu & Baiget, 2016). Es un recurso amplio que permite ejecutar gran variedad de tareas, pero con la particularidad de que no se adquiere ni se transfiere de forma tradicional como cualquier objeto. Es así como el conocimiento se puede definir como la "...capacidad de resolver problemas con un grado de efectividad determinado" (Andreu & Baiget, 2016, pág. 25), este hace que el ser humano logre hacer frente a diferentes situaciones adversas aún inclusive cuando son totalmente desconocidas para él o su entorno.

El conocimiento en términos comunes puede definirse como un saber adquirido desde diferentes fuentes existentes en el ambiente en el cual se desarrolla el individuo y se va formando a través de las experiencias, el estudio, la investigación e inclusive la

rutina (Colegio24hs, 2004) . Puede distinguirse en conocimiento explícito y conocimiento tácito, siendo el conocimiento explícito aquel que la persona puede exteriorizar a través de una representación que puede ser un libro, un manual, una página web, entre otros y el conocimiento tácito que es el que posee la persona y no exterioriza a través de una representación física, sino que es un conocimiento interiorizado y propio del individuo, (Andreu & Baiget, 2016) con carácter subjetivo.

Al ser el conocimiento un recurso intangible de características tan particulares y dado que se genera y transforma a través del ser humano, hace que su imitación sea costosa y compleja (Andreu & Baiget, 2016), sin embargo, su gestión permite a las diferentes organizaciones crear ventajas competitivas sostenibles que le permitan abrirse camino en nuevos mercados y afianzarse en los actuales, optimizando el uso de diferentes recursos.

El conocimiento sumado con la gestión y la innovación pueden convertirse en parte de estrategias empresariales permitiendo a las organizaciones destacarse en el mercado por encima de sus competidores. Al utilizar y gestionar todo ese conocimiento que poseen las empresas es posible encontrar nuevas formas de desarrollar productos y/o servicios, incluso no sólo de desarrollarlos sino crearlos, llegando así a generar una ventaja competitiva a través de la innovación. Esta innovación puede presentarse en diferentes áreas como producción, distribución, uso de materiales, aplicación de tecnologías, entre otros, permitiendo crear una fuente de diferenciación para la organización frente a sus competidores (Gómez Roldán, 2006).

Así las cosas, para que una empresa pueda iniciar un proceso de aprendizaje organizacional debe ser consciente del estado actual en el que se encuentran sus diferentes procesos, conocer muy bien su cultura organizacional, los objetivos y metas trazados, los productos y/o servicios ofrecidos, quiénes son sus competidores, clientes y conocer muy bien el entorno que la rodea. Acorde a esto debe estar dispuesta a desarrollar nuevas estrategias que le permitan generar, organizar, consolidar y utilizar el conocimiento de sus colaboradores para adaptarse a los constantes cambios del mercado permitiéndose así permanecer vigente y generar un valor agregado frente a sus competidores (Villar Vargas, Aprendizaje organizativo, 2016).

El aprendizaje puede darse en diferentes etapas y está estrechamente relacionado con el conocimiento, allí nace la necesidad de su gestión para lograr que la organización se convierta en una organización que aprende (Villar Vargas, Aprendizaje organizativo, 2016). El aprendizaje organizativo se define como “el proceso de potenciar las acciones (organizativas), a través de un mejor conocimiento y entendimiento del desarrollo de las ideas, conocimientos y asociaciones entre acciones pasadas, la efectividad de esas acciones y acciones futuras” (Villar Vargas, Aprendizaje organizativo, 2016, pág. 133). Esto quiere decir que el aprendizaje organizativo se da a partir de la combinación de la preparación formal, la experiencia, las acciones repetitivas y las proyecciones, todo esto para permitir a la organización desarrollar nuevas estrategias útiles para su crecimiento.

La capacidad de aprendizaje organizativo facilita el desarrollo de los procesos al interior de la organización, lo cual le permite adaptarse a los cambios del entorno, incrementando sus posibilidades de éxito en el mercado en el cual se encuentra. El conocimiento en la organización aporta valor, permite desarrollar capacidades y ventajas competitivas difíciles de imitar, ya que favorece la innovación en los productos y/o servicios ofrecidos. A través del aprendizaje organizacional la entidad asimila información del mercado, los clientes, los proveedores y la competencia, la cual analiza y posteriormente convierte en conocimiento que le permite generar nuevas estrategias de gestión e innovación (Alegre Vidal, 2012).

El conocimiento también se manifiesta a través de la memoria institucional que es considerada un depósito de conocimiento de la organización que permanece en el tiempo y se alimenta de todo el personal y los procesos desarrollados dentro de la misma. A pesar de que el personal dentro de una organización sea rotacional, cada individuo de alguna manera hace su aporte al crecimiento de dicha memoria, la cual se comporta como un historial construido por diferentes autores, permitiendo así una trazabilidad de carácter general que va más allá de niveles detallados y permite obtener un panorama completo de la organización, facilitando su comprensión. La memoria institucional es un conjunto de aportes de conocimiento individual y conocimiento general, historia de la organización, funcionamiento, características y experiencias (Andreu & Baiget, 2016).

La memoria institucional es conformada por el grupo de individuos que integran la organización, sin embargo, cuando alguno de estos la abandona independientemente del motivo, se puede dar continuidad a los conocimientos que éste poseía siempre y cuando

sus ideas y experiencias hayan sido compartidos con los demás miembros que integran la organización. La memoria institucional juega un papel muy importante, ya que facilita la toma de decisiones y permite influir sobre los otros, ayuda a desarrollar nuevo conocimiento, fortalecer el existente y difundirlo para ser utilizado por todos los miembros que la conforman. (Riesco González, 2006).

Todos los conocimientos que la organización posee vienen de diferentes fuentes distribuidas a nivel interno e inclusive fuera de ella, fuentes como personas, archivos, sistemas de información, clientes, proveedores e incluso la misma competencia genera datos e información que analizada se convierte en conocimiento que puede ser aprovechado para dar una ventaja competitiva a la organización. (Riesco González, 2006).

4.2. El proceso de gestión del conocimiento

Es un proceso que define los lineamientos para realizar la búsqueda, estructuración, organización y transmisión de las experiencias que conforman una organización, tanto individuales como colectivas, para transformarlas en conocimiento útil que permita generar una ventaja competitiva a la organización frente a las demás en su entorno (Farfán Buitrago & Garzón Castrillón, La gestión del conocimiento, 2006). Esta gestión del conocimiento es un proceso cíclico que consiste en generar nuevo conocimiento y/o mejorar el existente dentro de la organización por lo que no puede ser implantado de forma arbitraria y no planeada dentro de la misma, ya que es un proceso que posee unas características especiales que requieren de un análisis detallado del entorno en el cual se va a implementar, por lo tanto es necesario observar cada uno de los diferentes factores que pueden analizarse para determinar el modelo que mejor se adapta a las necesidades de la organización, su diseño, implementación, difusión y transferencia. (Canals, 2003).

Los diferentes niveles de acceso a los recursos por parte de las diversas empresas determinan las diferencias en las características de los productos y los servicios ofertados por éstas en el mercado (Riesco González, 2006). El conocimiento se convierte en un poderoso recurso intangible que permite a las organizaciones dar valor agregado e innovación al portafolio ofertado y a la misma vez ser más competitiva sobresaliendo en el mercado actual. Adicionalmente la organización no logra producir conocimiento por sí

misma, sino que éste depende de todos los interesados en esta, quiénes por medio del desarrollo e interacción de procesos a través del tiempo logran generar conocimiento que deberá ser identificado, organizado y gestionado para ser aprovechado y convertido en un factor diferencial (Riascos Erazo, 2012).

Para que el proceso de gestión de conocimiento sea exitoso debe ir de la mano con el proceso de gestión de cambio organizacional planificado, a través del cual se dé a conocer claramente en que consiste el proceso, su finalidad y como le va a servir a los colaboradores y a la misma organización, por lo que es muy importante ahondar en la labor de comunicación, capacitación, interiorización, sensibilización y concientización para preparar la entrada del proceso de gestión de conocimiento, garantizando un mayor porcentaje de éxito en su implementación, crecimiento y continuidad en el tiempo y a su vez logrando que cada día la organización sea más inteligente. (Zimmermann, 2000).

4.3. Modelos para la gestión de conocimiento

Los modelos para la gestión del conocimiento son prototipos guía que proporcionan la adopción de buenas prácticas para la gestión del conocimiento en una organización, permitiendo la optimización y transformación de los procesos, logrando que las organizaciones sean mucho más productivas y competitivas (Díaz, 2007). La implementación de estos modelos genera valor agregado a la organización, reafirmando lo que indica (Riesco González, 2006) “Siguiendo a Sierra Bravo (1988: 46), podemos definir un modelo como la “representación mental de un sistema real, de su estructura y funcionamiento””, dicho de otra manera los modelos de gestión de conocimiento son la conexión entre la teoría y la realidad, suelen ser muy dinámicos, lo que hace que sean catalogados por algunos autores como complicados y poco frecuentes (Riesco González, 2006).

De acuerdo con la experiencia de Ecopetrol S.A. que es una empresa reconocida entre otras cosas por la implementación exitosa de un modelo de gestión de conocimiento formal y acorde a las necesidades de la organización, quien indica que el éxito de la implementación de su modelo consistió en incluir la gestión del conocimiento como parte integral de la estrategia organizacional, definiendo indicadores que permitan

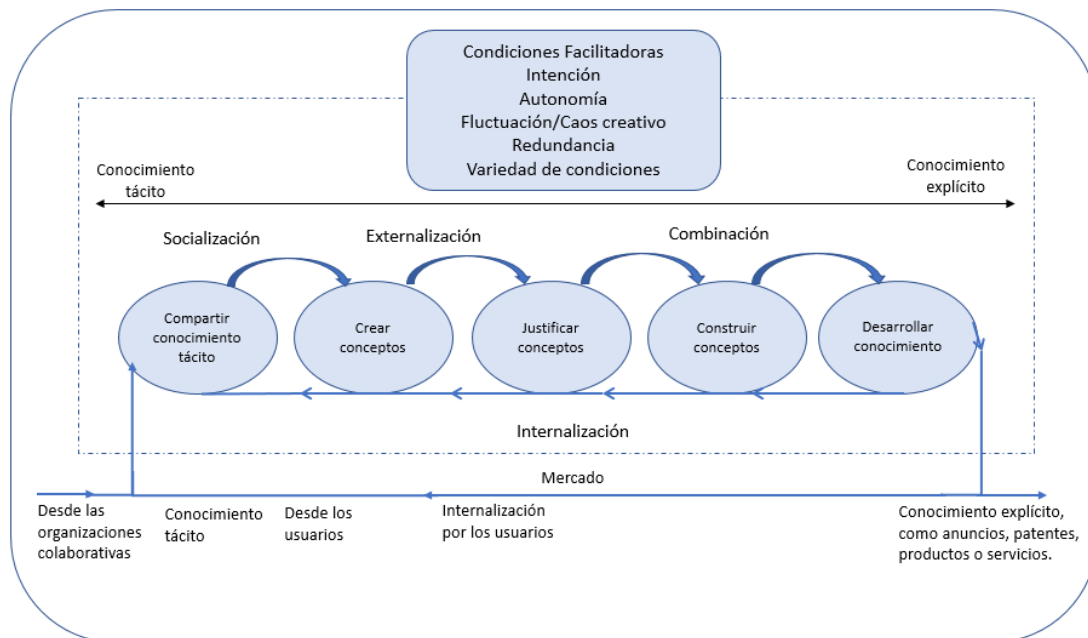
medir el estado actual y avance de la gestión del conocimiento dentro de la organización y conocer si el modelo está siendo o no efectivo (Guerra Perdomo, s.f.).

A continuación, se explican algunos de los modelos utilizados para clasificar y medir los activos intangibles de la organización, es decir el conocimiento:

4.3.1. Modelo espiral del conocimiento

Fue creado por Nonaka y Takeuchi en el año 1995, en el cual los autores proponen cinco fases: “compartir conocimiento tácito, crear conceptos, justificar conceptos, construir arquetipos y diseminar el conocimiento.” (Riesco González, 2006, pág. 133).

Figura 1. Espiral del proceso de creación del conocimiento organizacional.



Fuente. Elaboración a partir de Riesco González (2006).

- **Compartir conocimiento**, los autores afirman que la creación de conocimiento se da a partir del conocimiento tácito de las personas que trabajan en la organización, el cual a su vez es producto de la experiencia. Sin embargo, en ciertas oportunidades no es nada fácil compartir este conocimiento debido a los

distintos modelos mentales de las personas, por ello se debe garantizar un entorno adecuado para que estas puedan interactuar y compartir su conocimiento tanto tácito como explícito. (Riesco González, 2006).

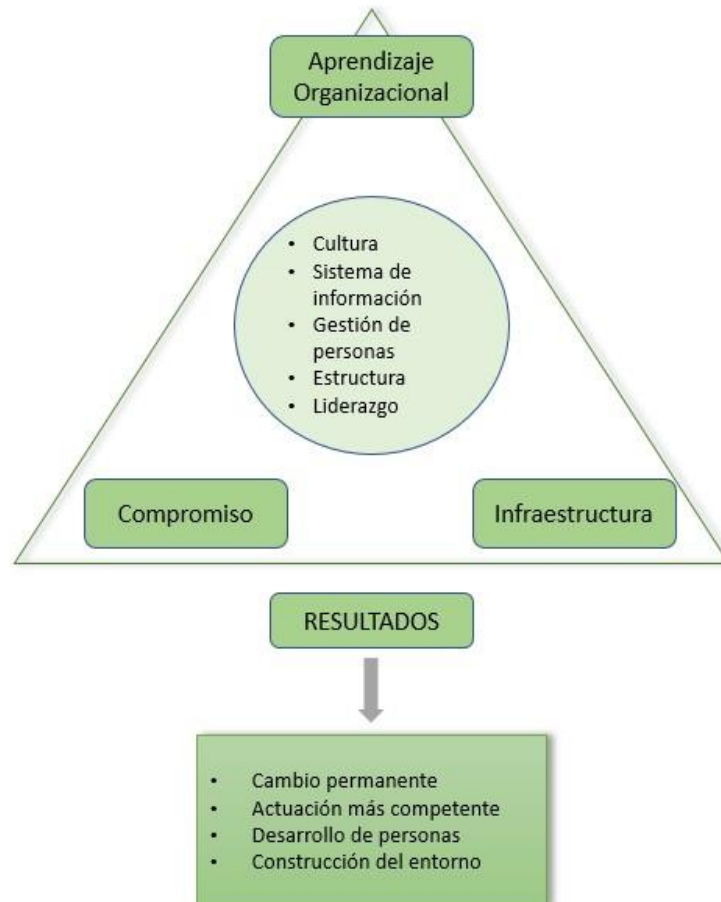
- **Creación de conceptos**, en esta fase se toman los conceptos tácitos y se condensan en explícitos, logrando facilitar el uso de métodos de razonamiento, es decir, facilitando la comprensión del conocimiento. (Riesco González, 2006).
- **Justificar conceptos**, en esta fase los autores buscan identificar si los nuevos conceptos aportan valor agregado a la organización, observándola al mismo tiempo desde una perspectiva financiera y finalmente desde una perspectiva más estratégica incluyendo a trabajadores de esta. (Riesco González, 2006).
- **Construir arquetipos**, luego de la creación de nuevos conceptos y a su vez justificados se generan arquetipos concretos, también definidos como prototipos, los cuales son utilizados para crear la estructura y así mismo mostrar el producto, esta fase suele ser compleja por lo que los autores sugieren apoyarse de la experiencia de personas desde sus diferentes campos. (Riesco González, 2006).
- **Extensión del conocimiento**, esta fase hace referencia a la creación de nuevo conocimiento y actualización del conocimiento existente, lo que le permite al modelo moverse entre los diferentes niveles y generar un espiral de conocimiento. Para que este proceso sea exitoso, se debe generar la suficiente autonomía entre las diferentes áreas de la organización que permita realizar transferencia de conocimiento entre ellas, logrando el enriquecimiento del modelo, la optimización de los procesos y a su vez contribuir al cumplimiento de la estrategia organizacional. (Riesco González, 2006).

4.3.2. El modelo de gestión de conocimiento de KPMG Consulting

Fue creado por Tejedor y Aguirre en el año 1998, quienes le dan un enfoque "...sistémico-organizacional..." (Riesco González, 2006, pág. 178), pero a su vez dedican mayor esfuerzo en la cultura organizacional, puesto que ellos afirman que el éxito de la

implementación del modelo depende en un gran porcentaje de las personas, de su actitud y de su interacción con el modelo.

Figura 2. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG.



Fuente. Elaboración a partir de Riesco González (2006).

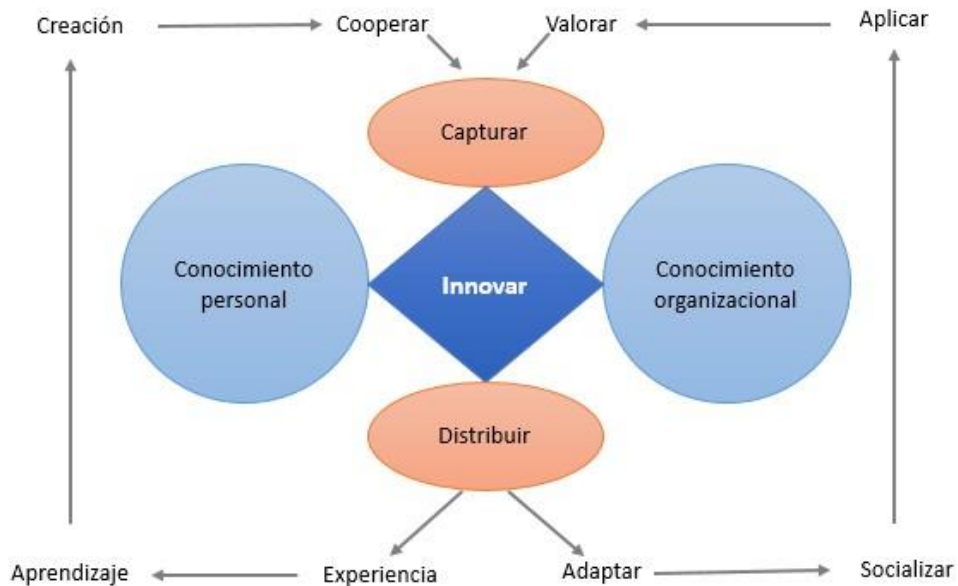
- **Compromiso**, está relacionado directamente con las personas que laboran en la organización y particularmente con los líderes que fomentan el aprendizaje constantemente (Riesco González, 2006).
- **Comportamientos y mecanismos de aprendizaje**, los comportamientos se ven reflejados en la capacidad de realizar trabajo en equipo, aprender de las diversas experiencias y convertirlas en conocimiento organizacional. Mientras que los mecanismos de aprendizaje se ven reflejados en la responsabilidad por parte de las personas, la visión global del modelo tanto interna como externa y la habilidad de las personas para cuestionar el modelo (Riesco González, 2006).

- **Infraestructura**, diseñar e implementar la infraestructura que contribuya al funcionamiento de la organización y el aprendizaje tanto de las personas como de las diferentes áreas, logrando el desarrollo de los colaboradores, optimizar y mejorar continuamente los procesos de la organización y así mismo los resultados de estos. (Riesco González, 2006).

4.3.3. El modelo Arthur Andersen

Creado por Arthur Andersen en el año 1999, donde el autor realiza dos perspectivas, una desde la mirada de las personas y la otra desde la mirada organizacional. En la primera perspectiva enfatiza la responsabilidad de los trabajadores para compartir el conocimiento y del mismo modo estructurarlo y hacerlo explícito, y en la segunda perspectiva indica la necesidad de las organizaciones para implementar "...infraestructuras de apoyo que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento." (Riesco González, 2006, pág. 180), por lo que propone los siguientes sistemas:

Figura 3. Modelo de Gestión de Conocimiento de Arthur Andersen.



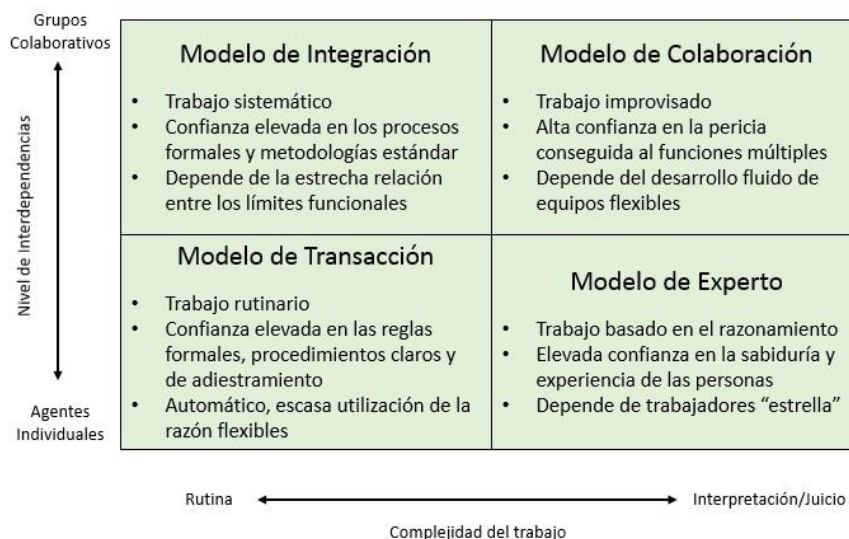
Fuente. Elaboración a partir de Galeano Patiño, Sánchez Mejía, & Villarreal (2008).

- **Sharing Networks**, implementar comunidades presenciales y/o virtuales, foros participativos sobre temas de interés. (Riesco González, 2006).
- **Conocimiento “empaquetado”**, implementación de infraestructura donde existan bibliotecas, bases de datos, mejores prácticas, entre otras. (Riesco González, 2006).

4.3.4. Modelo de Gestión del Conocimiento en función del tipo de trabajo (Accenture Institute for Strategic Change)

Creado por Donoghue, Harris y Weizman en el año 1999, los cuales indican que la gestión del conocimiento y la elección del modelo indicado depende netamente de la “...naturaleza del trabajo...” (Riesco González, 2006, pág. 182), de acuerdo a esto los autores recomiendan analizar muy bien el funcionamiento de la organización teniendo en cuenta factores de interdependencia, es decir la interacción y colaboración de las personas, además de la complejidad la cual hace referencia a la “medida en que es necesario utilizar el juicio e interpretación de la información” (Riesco González, 2006, pág. 182), dependiendo del uso de los factores, los autores proponen cuatro categorías: modelo de transacción, modelo de integración, modelo experto y modelo corporativo.

Figura 4. Modelo de trabajo en función de su complejidad e interdependencia.

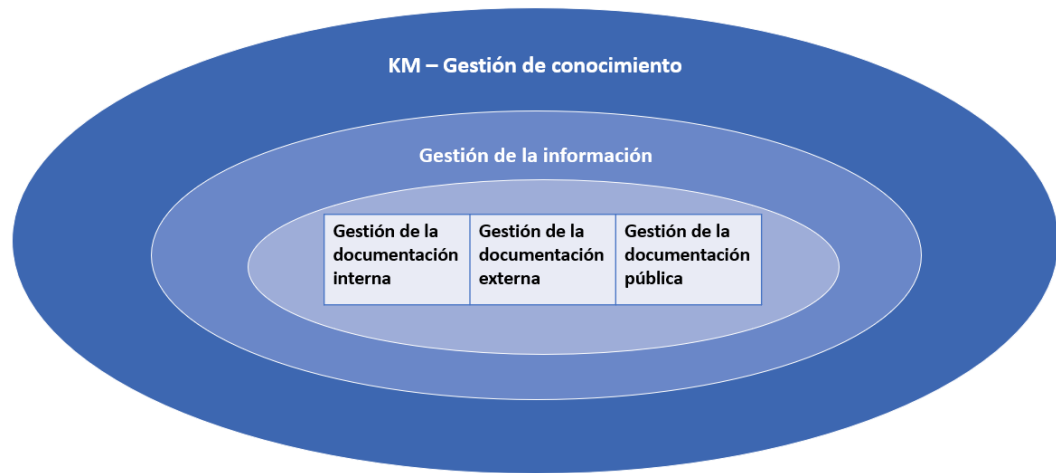


Fuente. Elaboración a partir de Riesco González (2006).

- En el **modelo de transacción** se presenta un bajo grado de complejidad e interdependencia, existen reglas y procedimientos claros, normalmente el trabajo es muy rutinario y el nivel de discernimiento es muy bajo (Riesco González, 2006).
- **Modelo de integración**, en esta categoría se evidencia un alto grado de interdependencia y al mismo tiempo una baja complejidad, por lo cual se caracteriza por contar con trabajo sistémico, procesos formales y metodologías estandarizadas (Riesco González, 2006).
- En el **modelo experto** hay un alto grado de complejidad y baja interdependencia, el trabajo depende de la experticia de los colaboradores estrella (Riesco González, 2006).
- **Modelo colaborativo**, en esta categoría existe un alto grado de complejidad y a la vez de interdependencia, por lo que el trabajo debe realizarse de manera improvisada y exige una alta confianza en la pericia (Riesco González, 2006).

4.3.5. Modelo de Bustelo y Amarilla

Creado por Bustelo y Amarilla en el año 2001, donde las autoras afirman que para llegar a la gestión de conocimiento primero se debe contar con una apropiada gestión de información, dado que esta tiene el objetivo de controlar, almacenar y recuperar la información que se elabora para la ejecución de las actividades. Adicionalmente resaltan la importancia de la implementación de tecnologías de la información y comunicación puesto que facilitan el proceso de almacenar, compartir y difundir el flujo de conocimientos. (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).

Figura 5. Modelo de Bustelo y Amarilla

Fuente. Elaboración a partir de Avendaño Pérez & Florez Urbáez (2016).

Para la implementación del modelo Bustelo y Amarilla realizan especial énfasis en tres procesos:

- **Gestión de la información**, consiste en definir sistemas gráficos y documentales que brinden la posibilidad de difundir la información que se genera en la organización. Además este proceso posee el sub-proceso de gestión de la documentación el cual se divide en (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016):
 - **Interna**, documentación que se crea en la organización en cada una de las áreas (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).
 - **Externa**, documentación de tendencias e interés para la organización que proviene de su entorno y que no se crea dentro de la misma (competidores, revistas, internet, tendencias del mercado, entre otros) (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).
 - **Pública**, documentación que se crea en cada una de las áreas de la organización para el conocimiento de sus diferentes interesados (clientes, proveedores, competidores, entre otros) (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).
- **Gestión de recursos humanos**, consiste en definir políticas que motiven a los trabajadores a compartir los conocimientos, como por ejemplo realizar talleres

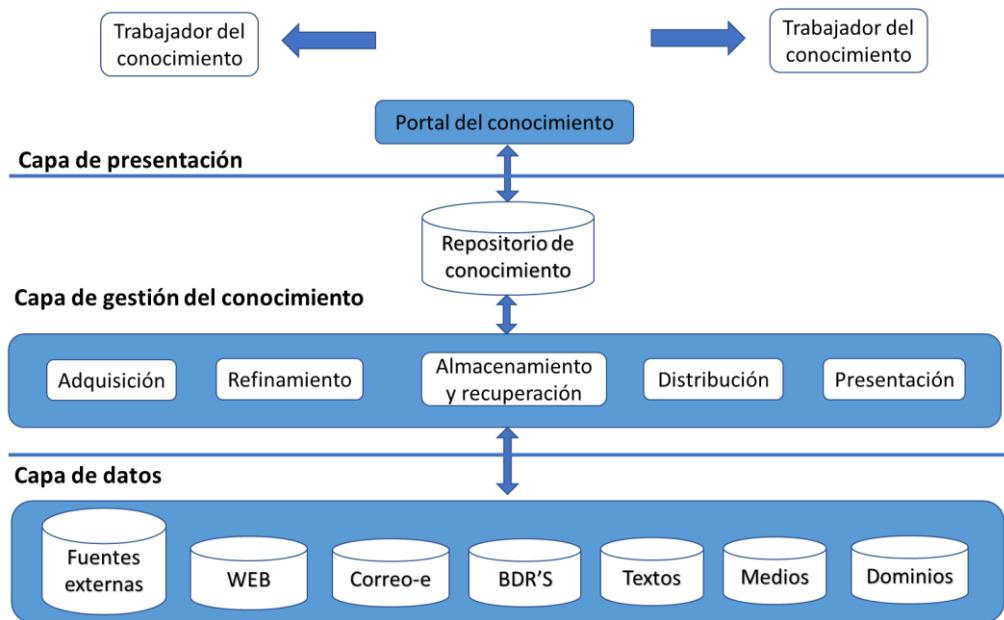
que estimulen la innovación y el intercambio de información (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).

- **Medición de los activos intangibles**, se realiza con el propósito de establecer metas y controlar los resultados de la gestión del conocimiento (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).

4.3.6. Modelo de integración de tecnología de Kerschberg

Creado por Kerschberg en el año 2001, donde el autor reconoce la diversidad en las fuentes de conocimiento, por lo tanto encapsula los diferentes componentes en tres capas: presentación, gestión de conocimiento y datos. Así mismo y con el propósito de facilitar el dinamismo el modelo requiere de una arquitectura mejorada con diversas tecnologías encaminadas a contribuir con la gestión de conocimiento, además propone interrelación entre los diferentes componentes en cada una de las capas definidas, logrando trabajar bajo estándares y un lenguaje común permitiendo una comunicación asertiva con los usuarios (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).

Figura 6. Modelo de integración de tecnología de Kerschberg



Fuente. Elaboración a partir de Avendaño Pérez & Florez Urbáez (2016).

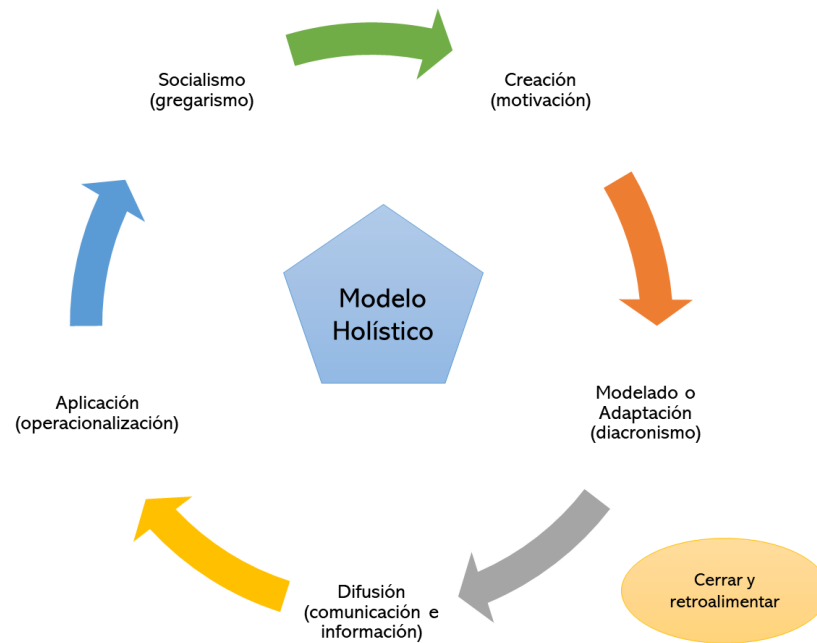
A continuación se explica de forma general en que consiste cada capa presentada en el modelo:

- **Capa de datos**, permite el almacenamiento y consulta de datos para facilitar su acceso por parte de los trabajadores de conocimiento (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).
- **Capa de gestión del conocimiento**, en esta capa el personal encargado de la gestión del conocimiento obtiene el conocimiento del personal de expertos, el cual es organizado y clasificado, luego es guardado e indexado para facilitar su consulta por parte del personal interesado, posteriormente es difundido a través de los canales definidos (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).
- **Capa de presentación**, en esta capa el conocimiento explícito se presenta acorde a la necesidad de los usuarios con el fin de que sea combinado con el conocimiento tácito y se brinde una exitosa resolución de problemas (Avendaño Pérez & Florez Urbáez, 2016).

4.3.7. Modelo Holístico de Angulo y Negrón

Creado por Angulo y Negrón en el año 2008, es considerado un modelo holístico dado que toma la mente, el cuerpo, el espíritu y la emotividad del individuo en relación con el entorno que lo rodea y a su vez presenta una condición repetitiva dada la naturaleza del conocimiento.

Figura 7. Modelo Holístico de Angulo y Negrón



Fuente. Elaboración a partir de Angulo & Negrón (2008)

Este modelo está compuesto por los siguientes procesos:

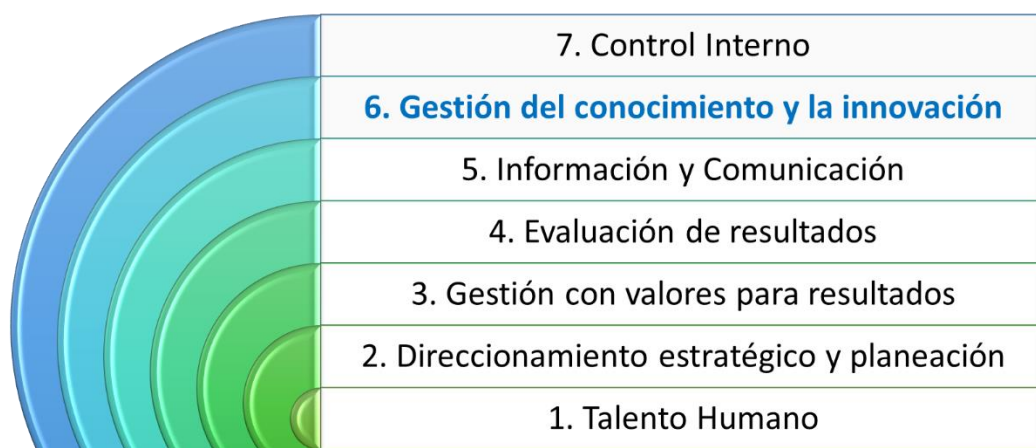
- **Socialización**, define al individuo como la composición de factores sociales, psicológicos y biológicos que a través de las interrelaciones sociales crea, construye y difunde conocimiento, logrando la consecución de los objetivos (Angulo & Negrón, 2008).
- **Creación**, el conocimiento es una característica propia del individuo, que se genera a partir de su percepción, el intelecto, las experiencias, el razonamiento y la interacción con otros individuos. Para su creación existen elementos comunes como: la innovación, la productividad, la competencia y capacidad de respuesta (Angulo & Negrón, 2008).
- **Modelado o adaptación**, el modelo holístico fue diseñado a partir de modelos antecesores, por lo cual se concluye que la gestión de conocimiento debe contar con un gran nivel de innovación (Angulo & Negrón, 2008).

- **Difusión**, los autores realizan énfasis en la importancia de la difusión y los mecanismos usados para dar a conocer el conocimiento en las organizaciones, con el fin de facilitar su creación y aplicación (Angulo & Negrón, 2008).
- **Aplicación**, los autores proponen tomar el conocimiento generado y aplicarlo, además motivan la creación de nuevo conocimiento a través de procesos de investigación y estudios académicos (Angulo & Negrón, 2008).

4.3.8. Dimensión de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Función Pública de Colombia

La Función Pública de Colombia cuenta con un Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, este modelo está compuesto por siete dimensiones: talento humano, direccionamiento estratégico y planeación, gestión con valores para resultados, evaluación de resultados, información y comunicación, **gestión del conocimiento y la innovación** y control interno (Función Pública, s.f). La Función Pública define la dimensión de gestión de conocimiento y la innovación como la administración del conocimiento tácito y explícito que poseen las entidades para fortalecer su gestión y optimizar sus resultados (Función Pública, s.f.).

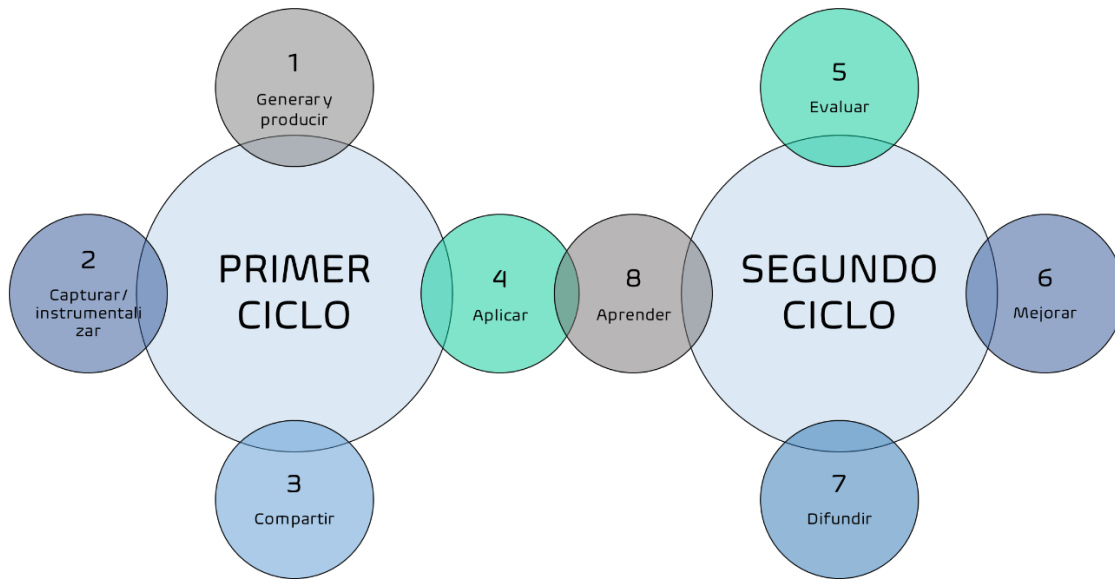
Figura 8. Modelo integrado de planeación y gestión



Fuente. Elaboración a partir de Función Pública (s.f).

De acuerdo con lo anterior el MIPG plantea la dimensión de gestión del conocimiento y la innovación donde expone un doble ciclo de gestión del conocimiento, el cual está conformado por ocho nodos secuenciales como se representan a continuación:

Figura 9. Doble ciclo de gestión de conocimiento.



Fuente. Elaboración a partir de Función Pública (s.f).

- **Primer ciclo**, contempla el conocimiento que es gobernado por la organización y está compuesto por los siguientes nodos:
 - **Generar y producir**, a través del aporte de ideas, innovación, investigación y experimentación se generan nuevos conocimientos para la entidad (Función Pública, s.f.).
 - **Capturar / instrumentalizar**, agrupación de conocimiento generado a través de herramientas para facilitar la divulgación y aplicación (Función Pública, s.f.).
 - **Compartir**, el conocimiento es compartido a través de diferentes espacios de divulgación (Función Pública, s.f.).
 - **Aplicar**, es la aplicación dentro de la organización del conocimiento gestionado, además es el punto de conexión entre los dos ciclos (Función Pública, s.f.).

- **Segundo ciclo**, contempla la evaluación, mejora, difusión y aprendizaje del conocimiento generado y/o gestionado en el primer ciclo:
 - **Evaluar**, consiste en analizar el conocimiento que es producido en el ciclo uno en compañía de los diferentes interesados de acuerdo con sus necesidades (Función Pública, s.f.).
 - **Mejorar**, se identifican y se aplican los ajustes requeridos al conocimiento generado en el primer ciclo, para que este se adapte a las necesidades de los diferentes interesados (Función Pública, s.f.).
 - **Difundir**, el conocimiento es transmitido a los diferentes interesados para su uso (Función Pública, s.f.).
 - **Aprender**, se concluye el flujo de aprendizaje y se retorna al nodo uno para iniciar el ciclo de mejoramiento del conocimiento (Función Pública, s.f.).

El doble ciclo de gestión del conocimiento opera en varios escenarios, los cuales se encuentran representados en cuatro ejes fundamentales:

- **Generación y producción**, consiste en realizar actividades y encaminar la creación y mejora del conocimiento, teniendo en cuenta los elementos de ideación, investigación, innovación y experimentación (Función Pública, s.f.).
- **Herramientas de uso y apropiación**, consiste en identificar las herramientas y medios de difusión tecnológicos disponibles para guardar y sistematizar información que posteriormente será accedida por parte de los diferentes interesados (Función Pública, s.f.).
- **Analítica institucional**, consiste en identificar las herramientas y estrategias de visualización y la forma como las entidades analizan sus datos para apoyar la toma de decisiones (Función Pública, s.f.).
- **Cultura del compartir y difundir**, consiste en establecer la estrategia de comunicación, con el fin de apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje y a su vez fortalecer la gestión del conocimiento (Función Pública, s.f.).

4.3.9. Modelo de Gestión Fuerza Aérea Colombiana

El Modelo de Gestión de la Fuerza Aérea Colombiana está diseñado con el objetivo de guiar y garantizar el cumplimiento de lineamientos nacionales e internacionales que se enfocan en la excelencia institucional, facilitando y fortaleciendo la gestión a través del talento humano, motivando el desarrollo de la cultura institucional, la participación ciudadana, entre otros (Fuerza Aérea Colombiana, s.f.). Este modelo está conformado por nueve componentes: liderazgo y unidad de mando, **gestión del conocimiento y la doctrina**, gestión de la información y las comunicaciones, gestión del talento humano, gestión de la estrategia, gestión de procesos, innovación, gestión de recursos y gestión del riesgo. El propósito del componente gestión del conocimiento y la doctrina es crear, modificar, divulgar, usar y evaluar el conocimiento para facilitar el proceso de toma de decisiones en la Institución (Fuerza Aérea Colombiana, s.f.).

Figura 10. Modelo de Gestión Fuerza Aérea Colombiana



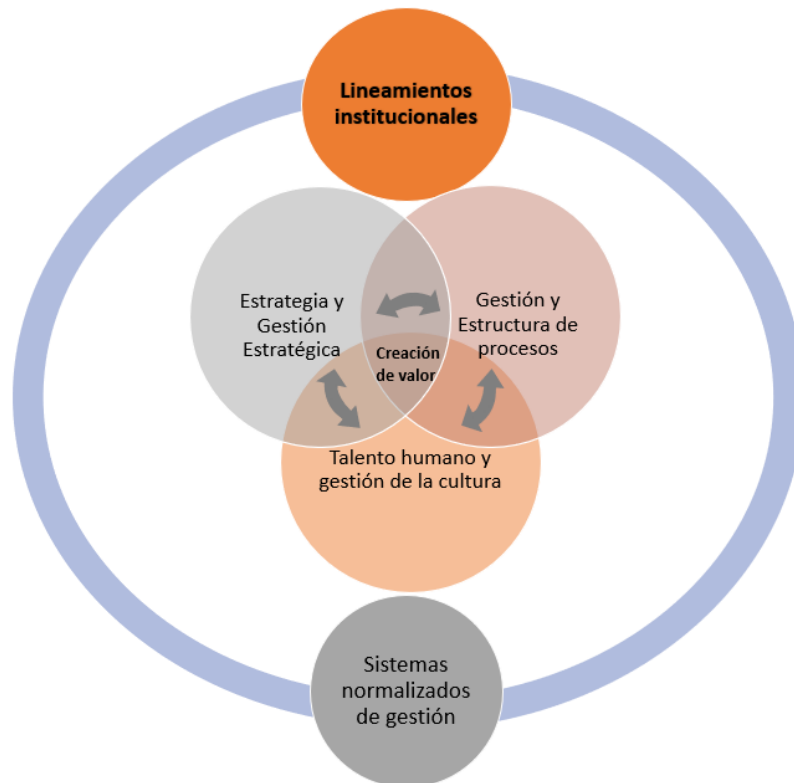
Fuente. Elaboración a partir de Fuerza Aérea Colombiana (s.f.).

4.3.10. Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional

El Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional determina las pautas de gestión de los componentes que lo conforman, con el objetivo de que el personal de la Institución conozca su rol y responsabilidades dentro del mismo (Policía Nacional de Colombia, 2019). La Policía Nacional dentro del Sistema plantea los siguientes elementos: **lineamientos institucionales para la gestión**, sistemas normalizados de gestión,

componente estrategia y gestión estratégica, componente de gestión y estructura de procesos, componente talento humano y gestión de la cultura institucional y creación de valor. Dentro del elemento lineamientos institucionales para la gestión la Policía Nacional propone como fundamento de la excelencia la gestión del conocimiento, con el objetivo de mitigar los riesgos asociados con la pérdida del conocimiento, su identificación, evaluación y priorización acorde a las necesidades de la Institución. Además la Policía Nacional resalta: “...que no existe una solución única de gestión del conocimiento que se adapte a todas las organizaciones, su implementación debe realizarse de forma gradual, alimentando los ciclos de aprendizaje y con espacios de retroalimentación.” (Policía Nacional de Colombia, 2019, pág. 23)., por lo tanto se considera que lo más importante no es adaptarse a un modelo existente, sino realizar gestión de conocimiento en las organizaciones y tomar como insumo los componentes que mejor se adapten a las necesidades de estas.

Figura 11. Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional



Fuente. Elaboración a partir de Policía Nacional de Colombia (2019)

De acuerdo con lo anterior la Policía Nacional plantea las siguientes actividades para realizar gestión del conocimiento al interior de la Institución:

- **Adquirir**, identificar el conocimiento de mayor valor para la Institución y los diferentes interesados (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Aplicar**, utilizar el conocimiento de acuerdo con las necesidades de cada interesado (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Retener**, mantener el conocimiento en la Institución a pesar de la rotación de personal (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Transmitir y transformar conocimiento**, transferir y modificar el conocimiento existente (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Manejar documentos e información**, controlar el contenido de los documentos emitidos, implementar flujos de aprobación y el acceso de estos (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Usar tecnología e infraestructura**, herramientas tecnológicas que apoyan la aplicación del conocimiento (Policía Nacional de Colombia, 2019).
- **Favorecer la cultura de la gestión del conocimiento**, adaptar la cultura organizacional para propiciar la gestión del conocimiento (Policía Nacional de Colombia, 2019).

4.4. Curvas de aprendizaje y rotación de personal

La alta rotación de personal genera baja productividad en el desarrollo de los procesos, ya que inicialmente todo empleado nuevo requiere de capacitación, empalme y familiarización no sólo con su proceso sino de la sinergia de éste con el resto de la organización. La alta rotación puede desencadenar falta de compromiso en los empleados, ya que no visualizan por parte del empleador unas claras intenciones de generar un contrato a término indefinido (Benavides Montaña, 2015).

Un alto nivel de rotación en el personal también puede ocasionar baja calidad en el proceso de servicio al cliente, afectando la imagen de la organización frente a sus consumidores, lo cual genera pérdida de conocimiento y con ello se disminuye la posibilidad de generar innovación, poniendo en peligro utilidades futuras e inclusive la existencia de la organización. Dada la dinámica de los mercados, las organizaciones no pueden darse el lujo de quedarse atrás de sus competidores, por lo que bajar el alto nivel de rotación de personal de una empresa puede significar la optimización del desarrollo de procesos, reducción en costos de producción y mayor fidelización de los clientes (Mendoza, 2003).

En cada ocasión que surge rotación de personal en una organización se presenta el evento de las curvas de aprendizaje, que se define como el tiempo y la cantidad de procedimientos que una persona necesita para realizar las actividades de un determinado proceso, con un resultado razonable (Latiff, 2005), “El concepto de “curva de aprendizaje” fue introducido originalmente en la fabricación de aviones en 1936, por TP Wright, quien describió una teoría básica para evaluar la producción repetitiva en ensamblajes de aeronaves.” (Latiff, 2005, pág. 15), sin embargo el concepto se ha venido expandiendo a diversos campos como lo es el talento humano, donde el aprendizaje se encuentra en la experiencia acumulada a través de la ejecución repetitiva de las actividades.

Durante el proceso curvas de aprendizaje al empleado nuevo en una organización se le asignan herramientas y un guía que realiza la inducción al cargo, le indica sus funciones y la dinámica de las actividades a realizar en la organización. La duración de esta curva puede variar dependiendo de la complejidad del cargo asignado, pero también de las habilidades del nuevo empleado, todo esto puede retrasar el desarrollo de los procesos y afectar su dinámica, llegando inclusive a disminuir la productividad, por este motivo es tan importante reducir los tiempos invertidos en las curvas de aprendizaje, ya que se requiere que los empleados nuevos alcancen o se aproximen a los niveles de productividad de los empleados antiguos de la organización en el menor tiempo posible, para así dar continuidad a la ejecución de los procesos sin generar mayores traumatismos (Avenidaño Montaña, Bello Bonell, Calderón Rojas, Escobar Bustos, & Rativa Méndez, 2019).

Por su parte, en el Ejército Nacional de Colombia la rotación de personal está enmarcada en una situación especial, y es que a pesar de que los militares (entiéndase oficiales, suboficiales y soldados profesionales) no tienen contratos a término definido dadas las características de régimen especial de la Institución, si se presenta una alta rotación de personal por la política interna de traslados que esta maneja, esto no quiere decir que el personal constantemente ingrese y salga de la misma, sino que sigue siendo personal activo que es trasladado a diferentes unidades militares en una frecuencia promedio de dos (2) años.

4.5. La transferencia del conocimiento

La transferencia del conocimiento consiste en difundir el entendimiento, habilidades y las experiencias con el fin de facilitar su uso. Sin embargo para que esta sea exitosa la organización debe poner de su parte, "...la empresa debe apoyar a los individuos, proporcionándoles un contexto adecuado" (Cerraga Navarro & Martínez Martínez, 2017, pág. 47), para recibir el conocimiento y comprenderlo de manera rápida y apropiada, ya que en algunas organizaciones cuando se interrogan a los colaboradores, estos no conocen el plan de acción, los objetivos estratégicos, misión, visión, valores, en general poco o nada acerca del contexto de la organización, lo que dificulta en gran medida el proceso de gestión de conocimiento.

Lo anterior ocurre debido a la "Ausencia o debilidad de espacios para compartir y difundir conocimientos" (Función Publica, s.f), por ello la organización debe implementar estrategias para la eficiente transferencia de conocimiento (Valhondo, 2002) garantizando ambientes de aprendizaje formales, informales y a la vez participativos donde el personal pueda ser autónomo y expresarse libremente, puesto que este comportamiento afianza valores como el coraje, la empatía y la confianza, permitiendo "...que los miembros de la organización asuman responsabilidades, experimenten y aprendan a esforzarse continuamente, creando experiencias y modelos mentales" (Cerraga Navarro & Martínez Martínez, 2017, pág. 173), dichos espacios pueden ser: capacitaciones, cursos, seminarios, eventos institucionales, talleres, cafés, lluvia de ideas, entre otros, los cuales faciliten la difusión y creación de nuevo conocimiento (Función Publica, s.f)., adicionalmente se debe centralizar la información en un solo lugar, con el fin de organizarla, estructurarla de manera adecuada, evitar el uso de

información desactualizada u obsoleta y permitir su fácil acceso, así mismo alinear todos los procesos de la organización para que esta sea la única fuente de conocimiento y pueda ser consultada y alimentada en cualquier momento.

Por otra parte, se deben realizar actividades para modificar la forma de pensar y comportarse de los empleados (Valhondo, 2002), ya que ellos están acostumbrados a una cultura organizacional sin gestión de conocimiento y este nuevo concepto puede no ser bien recibido por el personal y generar resistencia al cambio, logrando así el fracaso no solo de la transferencia de conocimiento, sino en general del proceso de implementación del modelo de gestión del conocimiento. Por consiguiente es adecuado que la organización implemente estrategias que contribuyan a “impulsar en los empleados una motivación por alcanzar sus metas personales que, por lo general, están alineadas con las metas de la organización.” (Villar Vargas, Aprendizaje organizativo, 2016, pág. 114), por tanto el personal empezará a realizar cambios de manera autónoma en pro de sus objetivos personales y al mismo tiempo aportando al mejoramiento de los procesos dentro de la empresa.

Una organización que gestiona adecuadamente su conocimiento “...es capaz de adaptarse rápidamente a un entorno y, al mismo tiempo, tiene la aptitud de mantener su dirección y su identidad.” (Villar Vargas, Estilos de liderar para el aprendizaje organizativo, 2016, pág. 159), ya que tiene el control de sí misma, conoce sus fortalezas y debilidades y logra buscar rápidamente estrategias para mejorar su situación actual, además se enriquece de características importantes y relevantes como lo es la creatividad e innovación que le permiten reinventarse y encontrar alternativas de mejoramiento continuo para mantener su sostenibilidad en el tiempo, sin dejar a un lado que el éxito principal para que la organización sea inteligente es gracias a la eficiente transferencia de conocimiento “...donde la gente expande continuamente su aptitud para crear los resultados que desea, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto” (Villar Vargas, Estilos de liderar para el aprendizaje organizativo, 2016, pág. 160).

5. Marco institucional

El Ejército Nacional de Colombia es la Fuerza Militar terrestre que opera en el territorio colombiano, consolidada formalmente el 7 de agosto de 1819, cuenta con presencia en todo el territorio nacional con unidades militares desplegadas a lo largo y ancho de la geografía colombiana (Ejército Nacional de Colombia, 2016).

Misión

“El Ejército Nacional conduce operaciones militares orientadas a defender la soberanía, la independencia y la integridad territorial y proteger a la población civil y los recursos privados y estatales para contribuir a generar un ambiente de paz, seguridad y desarrollo, que garantice el orden constitucional de la nación.” (Ejército Nacional de Colombia, 2019)

Visión

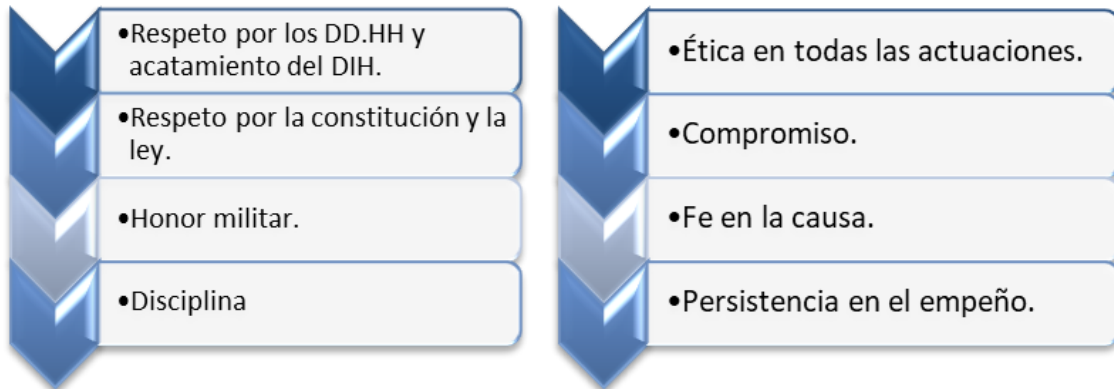
“En el año 2030, el Ejército Nacional continuará siendo la fuerza de acción decisiva de la Nación, con capacidad de conducir operaciones autónomas, conjuntas, coordinadas y combinadas, en forma simultánea en dos teatros de operaciones, uno externo y/o uno interno.” (Ejército Nacional de Colombia, 2019).

Objetivos Estratégicos

- Contribuir a la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden Constitucional.
- Apoyar la acción unificada del Estado y el control institucional del territorio.
- Potencializar la función de inteligencia.
- Contribuir a la desarticulación de las amenazas que enfrenta la Nación.
- Apoyar la protección de los recursos naturales como activos estratégicos de la Nación y la gestión de riesgos de desastres en contribución al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD.
- Optimizar el sostenimiento de las operaciones militares.
- Afianzar la cooperación internacional y diplomacia militar.
- Soportar las operaciones con doctrina pertinente.
- Fomentar la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

- Fortalecer la planeación, gestión, control y desempeño institucional.
- Mejorar la gestión del talento humano.
- Mantener el respeto por la Constitución Política, la Ley, los DD. HH y el DIH.
- Fortalecer la integridad y transparencia institucional. (Ejército Nacional, 2019)

Figura 12. Principios del Ejército Nacional de Colombia.



Fuente. Elaboración a partir de Ejercito Nacional de Colombia (2019).

Figura 13. Valores del Ejército Nacional de Colombia.



Fuente. Elaboración a partir de Ejercito Nacional de Colombia (2019).

Figura 14. Código de honor del soldado.

-
1. Profesar lealtad y fidelidad a Colombia y a mi Ejército.
 2. El honor será mi primera virtud militar.
 3. Soldado leal con espíritu de servicio.
 4. Justo en mis decisiones y prudente en el uso de la fuerza.
 5. Trabajador constante en mis deberes y asuntos
 6. Guardaré silencio y reserva sobre asuntos del servicio.
 7. Combatiré con valor, coraje y ánimo sereno.
 8. No abandonaré a mis compañeros en acción de guerra.
 9. Magnánimo en la victoria y orgulloso en la derrota honrosa.
 10. Seré moderado, generoso y compasivo con el enemigo.

Fuente. Elaboración a partir de CEDE 7 (s.f.).

Figura 15. Decálogo de la disciplina

-
1. Seré un líder, ejemplo para mi Institución, familia y la sociedad.
 2. Obedeceré y acataré las normas y leyes que rigen a un soldado.
 3. Actuaré siempre correctamente.
 4. Cumpliré las órdenes de mis superiores siempre que sean legítimas.
 5. Cumpliré las obligaciones y deberes que me corresponden.
 6. Portaré correctamente mi uniforme con orgullo y respeto.
 7. Daré un trato correcto a la población civil, enemigo rendido y compañeros.
 8. Seré ejemplo de conducta para los demás.
 9. Obraré siempre con transparencia y rectitud..
 10. Lo anterior porque soy un soldado, principal defensor de la democracia.

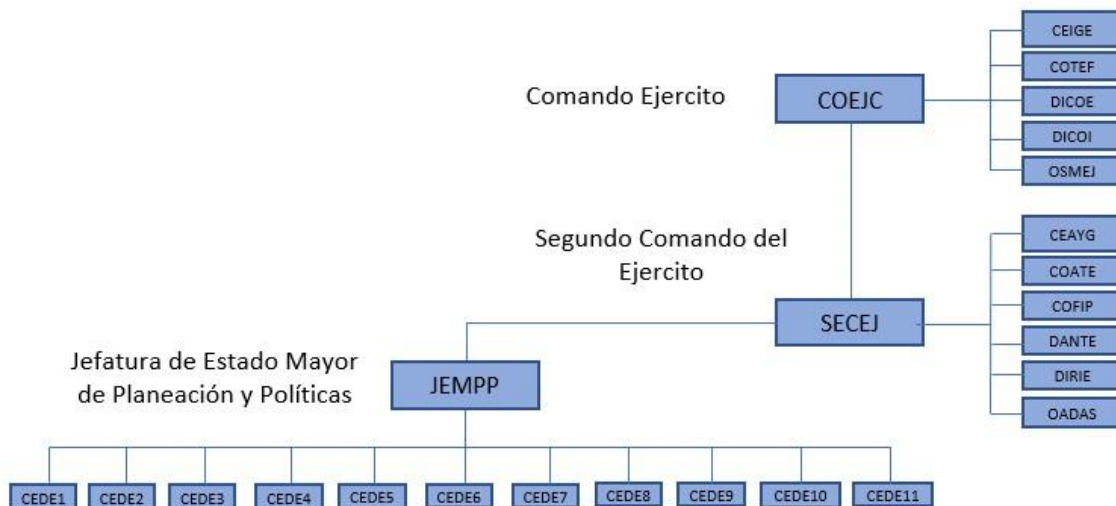
Fuente. Elaboración a partir de CEDE 7 (s.f.).

5.1. Estructura organizacional

El Ejército Nacional de Colombia está integrado por el Comandante, el Segundo Comandante, las Jefaturas de Estado Mayor, Escuelas de formación y capacitación y Unidades Militares en general, esto acorde a su última restructuración descrita en la Disposición N° 004 de 2016 (Ejército Nacional de Colombia, 2016).

La Institución posee un tipo de organización piramidal dada su naturaleza:

Figura 16. Estructura organizacional del Departamento de Comunicaciones CEDE6.



Fuente. Elaboración a partir de Ejército Nacional de Colombia (2019).

Entre las unidades principales se tiene:

- Comando del Ejército Nacional
- Segundo Comandante del Ejército Nacional
- Jefatura de Estado Mayor de Planeación y Políticas
- Jefatura de Estado Mayor Generador de Fuerza
- Jefatura de Estado Mayor de Operaciones
- Unidades Militares
- Escuelas de Formación

- Escuelas de Capacitación
- Escuelas de Entrenamiento

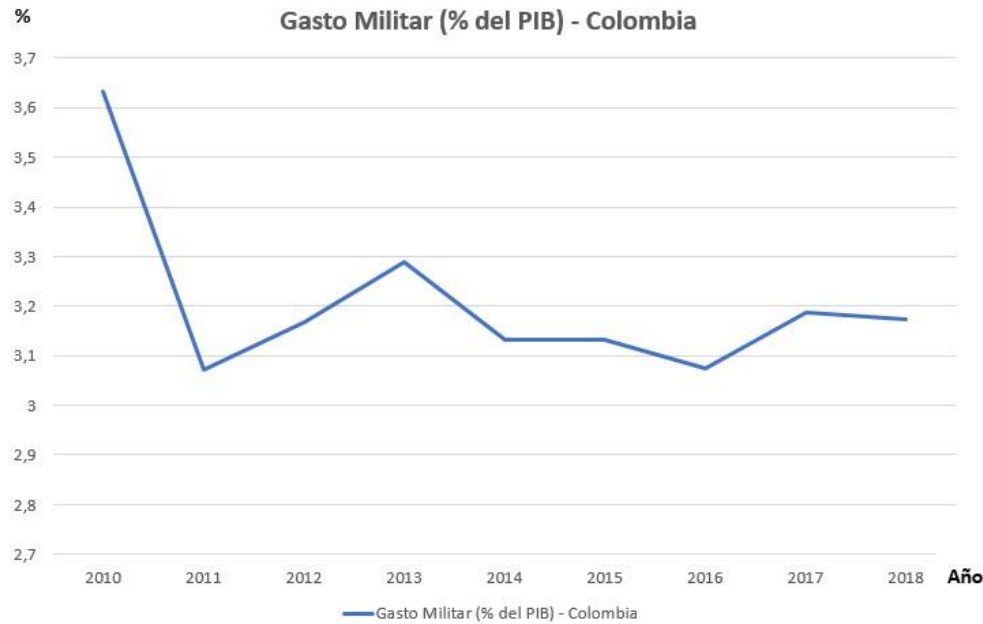
5.2. Identificación del sector

El Ejército Nacional de Colombia se enmarca en el Sector Defensa, dado que es el responsable de garantizar la soberanía nacional y la protección de la población civil colombiana (Constitución Política de Colombia, 1991), cooperando al desarrollo económico y social del país.

Dada la naturaleza de la Institución, ésta no cuenta con competidores directos sino instituciones complementarias como son la Armada Nacional (ARC) y Fuerza Aérea Colombiana (FAC), la primera se encuentra en el dominio marítimo y la segunda en el dominio aéreo, mientras que el dominio del Ejército Nacional se centra en el terrestre, donde predomina en la mayor parte del territorio colombiano. Ninguna otra institución en el país ofrece el servicio que presta la Institución, sin embargo, esta trabaja de forma articulada con ARC y FAC bajo el mando del Comando General de las Fuerzas Militares y el Ministerio de Defensa Nacional, para adelantar operaciones que permitan garantizar la seguridad y la soberanía de la Nación.

Para garantizar el desarrollo de dichas operaciones, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Defensa asigna el presupuesto para el sector defensa y este a su vez realiza seguimiento de su ejecución para apoyar el cumplimiento de la misión. En el año 2018 el presupuesto asignado para las Fuerzas Militares de Colombia correspondía al 3.173% del PIB de acuerdo con la cifra brindada por el Banco Mundial. (Grupo Banco Mundial, 2019).

Figura 17. Gasto Militar 2010 a 2018.



Fuente. Elaboración a partir de Grupo Banco Mundial (2019).

De acuerdo con la figura anterior se puede analizar que entre los años 2010 y 2018 los gastos en inversión militar han sido variables. Entre el año 2010 y 2011 tuvo una disminución significativa cuando se presentó el cambio de gobierno Uribe-Santos, entre el 2014 y 2016 se presentó una disminución leve dado el proceso de diálogo de paz entre el Gobierno Nacional y las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC). En el año 2017 se presentó un alto incremento debido a las medidas que se debieron adoptar después de la firma del acuerdo de paz, como fue la implementación de zonas veredales transitorias de normalización, contención de grupos residuales, bandas criminales y Ejército de Liberación Nacional (ELN) (Sánchez Reyes, Presupuesto Ejercito Nacional de Colombia, 2020).

El Ejército Nacional de Colombia con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos asignados por el Gobierno Nacional destinó una cantidad de su presupuesto para el desarrollo de proyectos de inversión que le permiten fortalecer sus capacidades para hacer frente a las amenazas actuales que enfrenta el país, de la siguiente manera:

Tabla 1. Proyectos de inversión 2019.

Año 2019		
Concepto	Rubro	Apropiación inicial*
Inversión	Desarrollo del sostenimiento de la aviación del Ejército Nacional	43.805.985.139
	Fortalecimiento del material y equipo para las tropas de primera línea de combate del Ejército Nacional	50.184.572.167
	Adquisición de sistemas de armas principales para vehículos blindados del Ejército a nivel nacional	16.386.200.000
	Desarrollo del sostenimiento de la aviación del Ejército Nacional	4.889.729.147
	Fortalecimiento de la infraestructura estratégica operacional del Ejército Nacional	44.363.082.865
	Fortalecimiento de los medios cibernéticos del Ejército Nacional	2.549.798.930
	Fortalecimiento de los sistemas de mando y control del Ejército Nacional	12.796.516.489
	Fortalecimiento del equipo de ingenieros militares del Ejército Nacional	7.036.960.073
	Fortalecimiento del sistema de defensa estratégico del Ejército Nacional	37.608.598.468
	Fortalecimiento infraestructura de soporte del Ejército Nacional	19.484.107.697
	Implementación sistema integrado de información de inteligencia del Ejército Nacional	3.986.934.740
	Fortalecimiento de la infraestructura estratégica operacional del Ejército Nacional	14.238.927.864
	Fortalecimiento infraestructura de soporte del Ejército Nacional	1.482.136.421
	Fortalecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones del Ejército Nacional	2.285.714.285
Sub total Inversión		261.099.264.285

Fuente. Elaboración a partir de Ejército Nacional de Colombia (2019).

* Cifras en miles de millones de pesos.

Tabla 2. Proyectos de inversión 2020.

Año 2020		
Concepto	Rubro	Apropiación inicial*
Inversión	Desarrollo del sostenimiento de la aviación del Ejército Nacional	70.000.000.000
	Fortalecimiento de la infraestructura estratégica operacional del Ejército Nacional	28.270.391.272
	Fortalecimiento de los medios cibernéticos del Ejército Nacional	2.803.453.616
	Fortalecimiento de los sistemas de mando y control del Ejército Nacional	12.534.256.675
	Fortalecimiento del equipo de ingenieros militares del Ejército Nacional	5.801.619.864
	Fortalecimiento del material y equipo para las tropas de primera línea de combate del Ejército Nacional	88.065.799.272
	Fortalecimiento del sistema de defensa estratégico del Ejército Nacional	42.162.374.915
	Fortalecimiento infraestructura de soporte del Ejército Nacional	24.928.737.708
	Implementación sistema integrado de información de inteligencia del Ejército Nacional	4.606.956.674
	Fortalecimiento de los grupos antiexplosivos del Ejército Nacional	14.098.643.394
	Fortalecimiento infraestructura de soporte del Ejército Nacional	3.820.000.000
	Fortalecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones del Ejército Nacional	5.945.405.139
	Fortalecimiento de la doctrina y capacitación militar del Ejército Nacional	360.000.000
	Fortalecimiento de las unidades de atención y prevención de desastres del Ejército Nacional	1.451.361.471
Total		304.849.000.000

Fuente. Elaboración a partir de Ejército Nacional de Colombia (2020).

* Cifras en miles de millones de pesos.

En el año 2020 de la apropiación vigente de \$8.540.027.149.934 el Ejército Nacional gastó \$8.513.434.152.564 en compromisos, \$8.064.883.636.275 en obligaciones y de

todo el presupuesto asignado ejecutó el 94,44 % en pagos. (Portal de transparencia económica, 2020).

6. Diseño metodológico

El diseño metodológico se realiza en el Departamento de Comunicaciones CEDE6 a través de recolección de datos compuesta por un análisis externo elaborado con la herramienta PESTEL y un análisis interno a través de la aplicación de una encuesta en escala de Likert al personal de la unidad militar, con base en lo anterior se realiza un diagnóstico organizacional acerca del estado actual de la gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones, puntualmente en las Direcciones que lo conforman:

- Dirección de Prospectiva e Innovación C5
- Dirección de Planeación y Políticas C5
- Dirección de Proyectos C5

6.1. Recolección de datos

La recolección de datos se realiza en el CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia, el cual se encuentra compuesto por el análisis interno y externo de la unidad.

Análisis externo

El análisis externo se realiza a través de la herramienta PESTEL, la cual consiste en el estudio del marco Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal del actual entorno externo de la organización, reflejando las situaciones macro ambientales que la rigen para el logro de sus objetivos (Yüksel, 2012).

Permite explorar y pronosticar el entorno con el objetivo de descubrir tendencias e identificar eventos que logren predecir cambios dentro de la organización causados por factores externos, determinando los impactos que estos generan desde los diferentes marcos del entorno, permitiendo estar un paso adelante de su competencia (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2012).

Análisis interno

El modelo de diagnóstico a utilizar es la aplicación de una encuesta en escala de Likert ya que permite realizar un análisis cuantitativo de la situación actual que posee el Departamento de Comunicaciones con respecto a la transferencia del conocimiento dada la alta rotación de personal que se presenta por políticas internas de la Institución.

El CEDE6 está conformado por cuarenta y tres (43) personas en su totalidad distribuidas así: oficiales dieciséis (16), suboficiales veintidós (22), soldados profesionales uno (1) y civiles cuatro (4). El personal por encuestar cuenta con mínimo un (1) año de experiencia en la Institución y dentro del Departamento, y mínimo seis meses de experiencia en el desempeño del cargo y funciones asignados, conocimiento del flujo normal del proceso que maneja, deben tener claridad en los objetivos y metas a alcanzar por el Departamento, su alcance y capacidades dentro de la institución.

La selección de la muestra se calcula acorde a los parámetros establecidos por (SurveyMonkey, 2020) de la siguiente manera:

$$\text{Tamaño de la muestra} = \frac{\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 * p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Dónde:

z: Desviación estándar (2.58)

e: Margen de error (5%)

N: Tamaño de la población (43)

Figura 18. Cálculo del tamaño de la muestra.



Fuente. Elaboración propia.

La ficha técnica de la encuesta para aplicar al personal que conforma el Departamento es la siguiente:

Tabla 3. Ficha técnica de la encuesta.

Ficha técnica de la encuesta	
Característica	Descripción
Objetivo de la encuesta	Realizar el análisis situacional del proceso de gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones CEDE6, con el fin de conocer su estado actual e identificar posibles oportunidades de mejora.
Ciudad de aplicación	Bogotá D.C., Colombia.
Universo	43 personas orgánicas del Departamento de Comunicaciones CEDE6.
Tamaño de la muestra	43 personas entre oficiales, suboficiales y personal civil
Técnica de recolección	Cuestionario electrónico
Período de recolección de datos	Segundo semestre del año 2020.
Diseño y realización	Elizabeth Hernández Prieto y Yakeline Sánchez Reyes, estudiantes de maestría en gerencia de sistemas de información y proyectos tecnológicos de la Universidad EAN.
Margen de error	5%
Nivel de confianza	99%

Fuente. Elaboración a partir de Moreno Monsalve (2020).

7. Diagnóstico organizacional

El Ejército Nacional de Colombia es una Institución pública de carácter militar perteneciente al Sector Defensa, que se desempeña principalmente en el marco del conflicto armado, ya que su funcionamiento es particular y se enfoca en proteger y servir, brindando seguridad a la Nación y a la población civil.

Por lo tanto, para realizar el diagnóstico organizacional se realiza un análisis externo, interno e integral. Para realizar el análisis externo se utiliza la herramienta PESTEL, en primer lugar, se analizó el marco gubernamental y normativo que rige a la organización desde un nivel externo, en segundo lugar, se estudiaron las actividades ejecutadas por grupos al margen de la ley que generan afectaciones negativas en la población civil y el medio ambiente y en tercer lugar se examinaron las posibles afectaciones que puede sufrir la Institución en el dominio del ciberespacio.

Para el análisis interno se diseña la encuesta en escala de Likert compuesta por veintidós (22) preguntas estructuradas de la siguiente manera: caracterización, referentes estratégicos, clima organizacional y gestión de conocimiento. La cual es aplicada al personal que conforma el Departamento de Comunicaciones.

Por último, se realiza el análisis integral de resultados donde se toma como insumo el análisis interno y externo para identificar la situación actual, fortalezas y oportunidades de mejora para el Departamento.

7.1. Análisis externo

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presenta el análisis PESTEL aplicado a la Institución y se muestra la perspectiva desde los diferentes factores: político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal.

Factor político

Los elementos políticos a nivel nacional que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 4. Factor Político.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Político	Cambio de presidente	Cambio de dirigente y políticas de gobierno	ALTO
	Cambio de comandantes	Cambio de máximos comandantes	ALTO
	Acuerdos de paz	Firma de acuerdos con grupos armados	ALTO
	Conflicto interno	Enfrentamientos con grupos armados ilegales a nivel nacional	ALTO
	Conflicto externo	Enfrentamientos con otros países	ALTO

Fuente. Elaboración propia.

Se identifican cinco elementos que componen el factor político:

- **Cambio de presidente**, este elemento impacta notablemente a la Institución dado que el presidente de la República es el Comandante en Jefe de las Fuerzas Militares y dicta las políticas y normas generales que rigen el actuar de la Institución, tiene gran influencia en la toma de decisiones a la hora de seleccionar los Comandantes de Fuerza y el Estado Mayor del Ejército Nacional.
- **Cambio de comandantes**, cambio de comandantes del Estado Mayor del Ejército, el cual trae consigo cambios de políticas internas generando modificaciones en los procedimientos y lineamientos, los cuales impactan directamente la estabilidad de los procesos, el ambiente laboral y pueden desencadenar costos adicionales sobre productos y/o servicios en desarrollo o desarrollados.
- **Acuerdos de paz**, este acuerdo generó una reestructuración organizacional de la Fuerza, ya que la llevo a encaminar gran parte de sus esfuerzos en la creación y protección de zonas veredales, personal de excombatientes que se acogieron al acuerdo, erradicación de cultivos ilícitos y esquemas de seguridad para garantizar la entrega de armas.
- **Conflicto interno**, los esfuerzos operacionales de la Fuerza terrestre se encaminan en combatir grupos armados ilegales al interior del territorio nacional para mantener el orden público y garantizar la protección de la población civil y los recursos naturales.

- **Conflicto externo**, alistamiento de la Fuerza frente a la existencia de la posibilidad de entrar en conflicto con un país extranjero.

Factor económico

Los elementos económicos a nivel nacional que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 5. Factor Económico.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Económico	Reducción de presupuesto asignado	Disminución del presupuesto asignado para adquisiciones y mantenimientos.	MEDIO
	Volatilidad de la TRM	El incremento del costo del dólar afecta los procesos de contratación con negociaciones en moneda extranjera.	MEDIO

Fuente. Elaboración propia.

Se han identificado dos elementos que componen el factor económico:

- **Reducción de presupuesto asignado**, disminución de los dineros asignados para adquisiciones de armamento, municiones, uniformes y mantenimientos de la infraestructura física y tecnológica.
- **Volatilidad de la TRM**, el incremento del costo del dólar afecta la adquisición de material que no es producido en el país, impactando de forma negativa la ejecución y alcance de los proyectos de inversión.

Factor social

Los elementos sociales a nivel nacional que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 6. Factor Social.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Social	Campañas de desmovilización de	Disminución de las tasas de reclutamiento forzoso en el país.	MEDIO

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
	grupos armados ilegales		
	Percepción de los medios de comunicación	Buena imagen Institucional, preferencia y confianza de los colombianos.	ALTO
	Campos minados	Operaciones para librar de minas antipersonas la zona rural del país.	ALTO
	Jornadas de salud	Brindar acceso a servicios médicos a la población civil vulnerable ubicada en sitios remotos de la geografía colombiana.	ALTO
	Jornadas de bienestar	El circo del Ejército Nacional se moviliza a zonas geográficas caracterizadas por sufrir el conflicto armado, llevando diversión a niños y adultos. También incluye desfiles militares y acompañamiento en actividades religiosas.	BAJO
Construcción de obras	Construcción de vías y puentes para facilitar la movilidad de la población en territorios de difícil acceso.	ALTO	

Fuente. Elaboración propia.

Se han identificado seis elementos que componen el factor social:

- **Campañas de desmovilización de grupos armados ilegales**, son actividades enmarcadas en la labor de acción integral del Ejército Nacional con el fin de promover la desarticulación de grupos armados ilegales.
- **Percepción de los medios de comunicación**, la imagen Institucional que posee la población civil, otras instituciones y diferentes medios de comunicación del actuar de la Fuerza y de todos sus miembros en general.
- **Campos minados**, encaminar recursos económicos y humanos para garantizar el desminado humanitario en las zonas rurales más vulnerables del país.
- **Jornadas de salud**, ejecución de jornadas de salud en poblaciones alejadas y vulnerables en las cuales se ofrecen servicios de medicina general, odontología,

planificación familiar y servicios adicionales para la salud de la mujer de forma gratuita con profesionales de la salud adscritos a la Fuerza.

- **Jornadas de bienestar**, ejecución de jornadas de bienestar que favorecen a la población civil en diferentes actividades de ocio y entretenimiento de forma gratuita en diferentes regiones del país.
- **Construcción de obras**, construcción de vías y puentes que permiten la conexión entre diferentes regiones facilitando la movilidad de la población y el transporte de alimentos, mercancías y movimiento de tropa.

Factor tecnológico

Los riesgos tecnológicos que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 7. Factor Tecnológico.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Tecnológico	Robo de información	Pérdida de información neurálgica para el desarrollo de los procesos.	ALTO
	Ataques cibernéticos que afecten el normal funcionamiento de la infraestructura crítica.	Alteración del correcto funcionamiento de las diferentes plataformas tecnológicas.	ALTO
	Cloud computing	Migración de servicios informáticos de la Institución a la nube, acorde a el nivel de clasificación de la información.	MEDIO
	Inteligencia artificial	Aplicación de esta rama de la informática a las plataformas de ciberdefensa	ALTO
	Desarrollo de software	Autonomía para el desarrollo de software en la Fuerza.	ALTO

Fuente. Elaboración propia.

Se han identificado cinco elementos que componen el factor Tecnológico:

- **Robo de información**, pérdida y/o filtración de información relacionada con los diferentes procesos que desarrolla la Institución impactando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de esta.

- **Ataques cibernéticos que afecten el normal funcionamiento de la infraestructura crítica**, afectación de los sistemas de información y plataformas de ciberdefensa, impactando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información.
- **Cloud computing**, migración de parte de los sistemas de información, data y/o servicios de la Institución a la nube, acorde a el nivel de clasificación de la información.
- **Inteligencia artificial**, aplicación de esta rama de la informática a las plataformas de ciberdefensa disponibles con el fin de reducir posibles brechas de seguridad existentes en el monitoreo de tráfico de red.
- **Desarrollo de software**, autonomía para el desarrollo de sistemas de información y diferentes herramientas hechas a la medida por parte de personal que pertenece a la Institución.

Factor ecológico

Los elementos ecológicos que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 8. Factor Ecológico.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Ecológico	Minería ilegal	Desplegar operativos para combatir la minería ilegal.	MEDIO
	Tala ilegal de árboles	Desplegar operativos para combatir la tala ilegal.	MEDIO
	Baja de material de computación y comunicaciones	Destrucción responsable de material tecnológico para el proceso de baja de bienes.	BAJO
	Incautación de madera ilegal	Control y vigilancia constante para combatir el tráfico de madera ilegal.	MEDIO
	Reforestación	Desarrollo de operaciones en el marco del plan Artemisa.	BAJO
	Aerorreforestación	Iniciativa de reforestación y restauración en parques naturales cercanos a San José del Guaviare.	BAJO

Fuente. Elaboración propia a partir de Ejército Nacional (2020).

Se han identificado seis elementos que componen el factor Ecológico:

- **Minería ilegal**, planeación y ejecución de operativos que permitan dismantelar actividades mineras que afectan el medio ambiente, la seguridad de la población civil y el desarrollo de la región.
- **Tala ilegal del árboles**, planeación y ejecución de operativos que permitan dismantelar actividades de tala ilegal que afectan el medio ambiente.
- **Baja de material de computación y comunicaciones**, recolección de material para destrucción segura sin afectaciones al medio ambiente, de acuerdo con la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- **Incautación de madera ilegal**, control y vigilancia constante con el objetivo de combatir el tráfico de madera ilegal a lo largo de la geografía colombiana.
- **Reforestación**, desarrollo de operaciones para combatir la deforestación especialmente en los páramos de territorio colombiano.
- **Aerorreforestación**, iniciativa de reforestación y restauración en zonas afectadas en parques naturales aprovechando los vuelos de abastecimiento de las tropas, con el fin de realizar el lanzamiento de las semillas sobre la zona del Guaviare.

Factor legal

Los elementos legales a nivel nacional que impactan a la Institución se describen en la siguiente tabla:

Tabla 9. Factor Legal.

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
Legal	Constitución política de Colombia	Carta magna de la República de Colombia.	ALTO
	Ley 1861 de 2017	Servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización.	ALTO
	Ley 80 de 1993	Contratación Estatal.	ALTO

Factor	Descripción del factor	Detalle	Impacto
	Ley 1474 de 2011	Normas que buscan fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción.	ALTO
	Ley 1712 de 2014	Creación de la Ley de transparencia y acceso a la información pública.	ALTO
	Ley 1755 del 30 de junio de 2015	Regulación del derecho fundamental de petición.	ALTO
	Ley 1861 de 2017	Regulación del servicio de reclutamiento, control de reservas y movilización.	ALTO
	Decreto 1790 de 2000	Regulación de las normas de carrera del personal de oficiales y suboficiales de las Fuerzas Militares.	ALTO
	Decreto 1792 de 2000	Modificación del Estatuto que regula el Régimen de Administración del Personal Civil del Ministerio de Defensa Nacional.	ALTO
	Decreto 1799 de 14 septiembre 2000	Normas sobre evaluación y clasificación para el personal de Oficiales y Suboficiales de las Fuerzas Militares.	ALTO
	Decreto 1499 de 2017	Modificación del Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido.	ALTO
	Decreto 1008 del 14 de junio de 2018	Lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015.	ALTO
	Directiva Presidencial N° 09 de noviembre de 2018	Lineamientos de austeridad.	ALTO
	Directiva Presidencial N° 02 de marzo del 2020	Medidas para atender la contingencia generada por COVID-19.	ALTO
	Directrices para asignación de retiro	Lineamientos para la asignación económica del personal retirado.	ALTO
	Directrices sobre tiempo de servicio	Tiempos mínimos de servicio estipulados.	ALTO

Fuente. Elaboración propia basado en (Ejército Nacional de Colombia, 2021).

Se han identificado principalmente dieciséis elementos que componen el factor Legal:

- **Constitución Política de Colombia**, carta magna de la República de Colombia a través de la cual se crea la Fuerza Pública y se define la finalidad de cada una de las Fuerzas.
- **Ley 80 de 1993**, contratación estatal en la cual se desarrollan procesos contractuales para la adquisición, renovación y mantenimiento de bienes y/o servicios de la Institución.
- **Ley 1474 de 2011**, normas que buscan fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- **Ley 1712 de 2014**, creación de la Ley de transparencia y acceso a la información pública.
- **Ley 1755 del 30 de junio de 2015**, regulación del derecho fundamental de petición.
- **Ley 1861 de 2017**, servicio de reclutamiento, control de reservas y movilización, garantizando la permanencia, sana convivencia y preparación del personal para prestar el servicio militar.
- **Decreto 1790 de 2000**, regulación de las normas de carrera del personal de oficiales y suboficiales de las Fuerzas Militares.
- **Decreto 1792 de 2000**, modificación del Estatuto que regula el Régimen de Administración del Personal Civil del Ministerio de Defensa Nacional.
- **Decreto 1799 de 14 septiembre 2000**, normas sobre evaluación y clasificación para el personal de Oficiales y Suboficiales de las Fuerzas Militares.
- **Decreto 1499 de 2017**, modificación del Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido.

- **Decreto 1008 del 14 de junio de 2018**, lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015.
- **Directiva Presidencial N° 09 de noviembre de 2018**, lineamientos de austeridad para efectuar recortes presupuestales al dinero asignado para el sostenimiento del Ejército Nacional.
- **Directiva Presidencial N° 02 de marzo del 2020**, medidas para atender la contingencia generada por COVID-19 con el fin de garantizar la continuidad de los procesos dentro de la Institución, el acompañamiento a la población civil más vulnerable y garantizar la seguridad a nivel nacional en tiempos de pandemia.
- **Directrices para asignación de retiro**, lineamientos para la asignación del sueldo de retiro al personal que cumple su tiempo de servicio en la Institución (Oficiales y Suboficiales).
- **Directrices sobre tiempo de servicio**, lineamientos para la determinación del tiempo mínimo de permanencia al servicio de la Institución de Oficiales y Suboficiales para adquirir el derecho a la asignación de retiro.

7.2. Análisis interno

Se aplicó la encuesta diagnóstica del proceso de gestión de conocimiento al personal del CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia, la cual se analiza con gran detalle a continuación:

Pregunta 1: ¿El direccionamiento estratégico de la Institución es tan claro, que usted sabe cómo aporta directamente su cargo al crecimiento de esta?

Tabla 10. Claridad en el direccionamiento estratégico de la Institución.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	4,7%
En desacuerdo	1	2,3%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	7,0%
De acuerdo	29	67,4%
Totalmente de acuerdo	8	18,6%
Total	43	100%



Análisis de datos

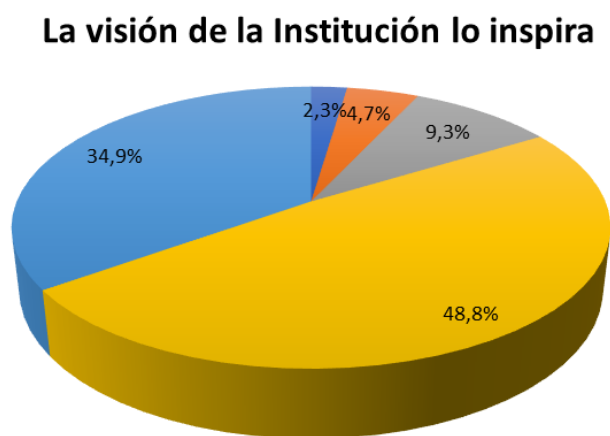
El 86% de las personas encuestadas considera que el direccionamiento estratégico de la Institución es lo suficientemente claro como para lograr identificar el aporte de su cargo al crecimiento de esta, permitiéndole relacionar el cumplimiento de sus funciones con el propósito de la Institución. Esto se explica porque a nivel interno se realiza una constante difusión de los lineamientos estratégicos que guían a la Entidad en el cumplimiento de su misión para alcanzar la visión, además que la gran mayoría de las personas encuestadas tienen un cargo con poder de decisión con respecto a las necesidades tecnológicas estratégicas de la Fuerza.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 2: ¿La visión de la institución lo inspira a desarrollar de manera adecuada su trabajo?

Tabla 11. Perspectiva de la visión de la Institución.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	2	4,7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	4	9,3%
De acuerdo	21	48,8%
Totalmente de acuerdo	15	34,9%
Total	43	100%



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

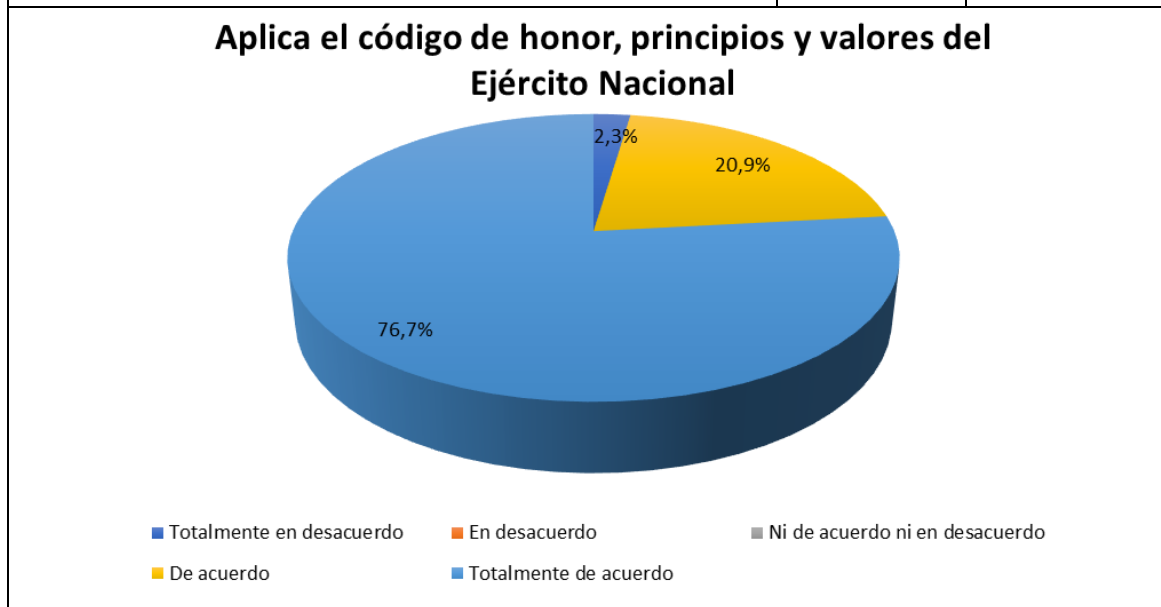
El 83,7% de las personas encuestadas considera que la visión que tiene actualmente planteada la Fuerza los incentiva a desarrollar sus funciones de forma adecuada, ya que sus esfuerzos se evidencian en el fortalecimiento del sistema de comunicaciones militares impactando de forma positiva el apoyo para la coordinación de las tropas. Esto se explica porque la mayoría del personal encuestado es uniformado, por lo cual poseen un alto nivel de compromiso con la Institución dado que son ellos quienes buscan ingresar a esta porque comparten su misma filosofía y propenden porque esta continúe siendo una Fuerza de acción decisiva.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020)

Pregunta 3: ¿Aplica el código de honor, principios y valores del Ejército Nacional en sus actividades laborales?

Tabla 12. Percepción del código de honor, principios y valores.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	9	20,9%
Totalmente de acuerdo	33	76,7%
Total	43	100%



Análisis de datos

El 97,7% de las personas encuestadas aplican el código de honor, principios y valores del Ejército Nacional en sus actividades laborales, ya que son las reglas infundidas al personal desde su formación como oficiales y suboficiales del Ejército Nacional de Colombia para regir su actuar acorde a los lineamientos de la Institución. Esto se explica porque el Ejército a nivel interno inculca constantemente el cumplimiento de dichos lineamientos y las sanciones que acarrea su incumplimiento.

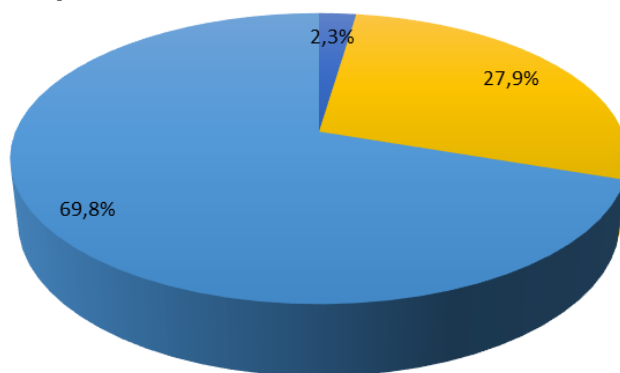
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 4: ¿Considera que el desempeño de sus labores aporta al cumplimiento de la misión de la Institución?

Tabla 13. Aporte al cumplimiento de la misión.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	0	0,0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0,0%
De acuerdo	12	27,9%
Totalmente de acuerdo	30	69,8%
Total	43	100%

El desempeño de sus labores aporta al cumplimiento de la misión de la Institución



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

El 97,7% de las personas encuestadas considera que la misión que tiene actualmente planteada la Fuerza les permite identificar el aporte de las funciones de su cargo para el cumplimiento de esta. Esto se explica porque la mayoría del personal encuestado conoce e interioriza la misión de la Institución y logra identificar la relevancia estratégica de su proceso para el cumplimiento de esta.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 5: ¿Considera que el desempeño de sus labores aporta al cumplimiento de la visión de la Institución?

Tabla 14. Aporte de las labores a la visión de Institución.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	21	48,8%
Totalmente de acuerdo	21	48,8%
Total	43	100%



Análisis de datos

El 97,7% de las personas encuestadas considera que la visión que tiene actualmente planteada la Fuerza les permite identificar el aporte de las funciones de su cargo para el alcance de esta. Esto se explica porque la mayoría del personal encuestado conoce e interioriza la visión de la Institución y logra identificar la relevancia estratégica de su proceso para el alcance de esta.

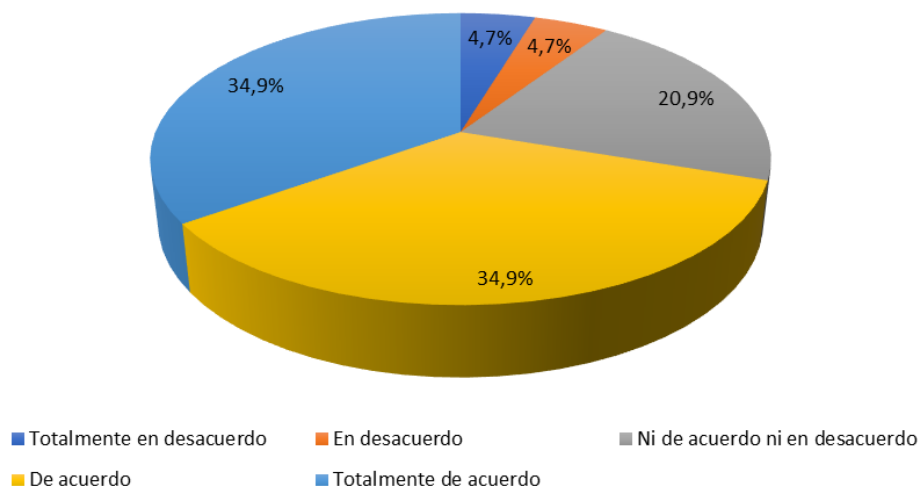
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 6: ¿El Departamento de Comunicaciones motiva el proceso de compartir el conocimiento?

Tabla 15. El Departamento de Comunicaciones motiva el proceso de compartir el conocimiento.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	4,7%
En desacuerdo	2	4,7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	15	34,9%
Totalmente de acuerdo	15	34,9%
Total	43	100%

El Departamento motiva el proceso de compartir el conocimiento



Análisis de datos

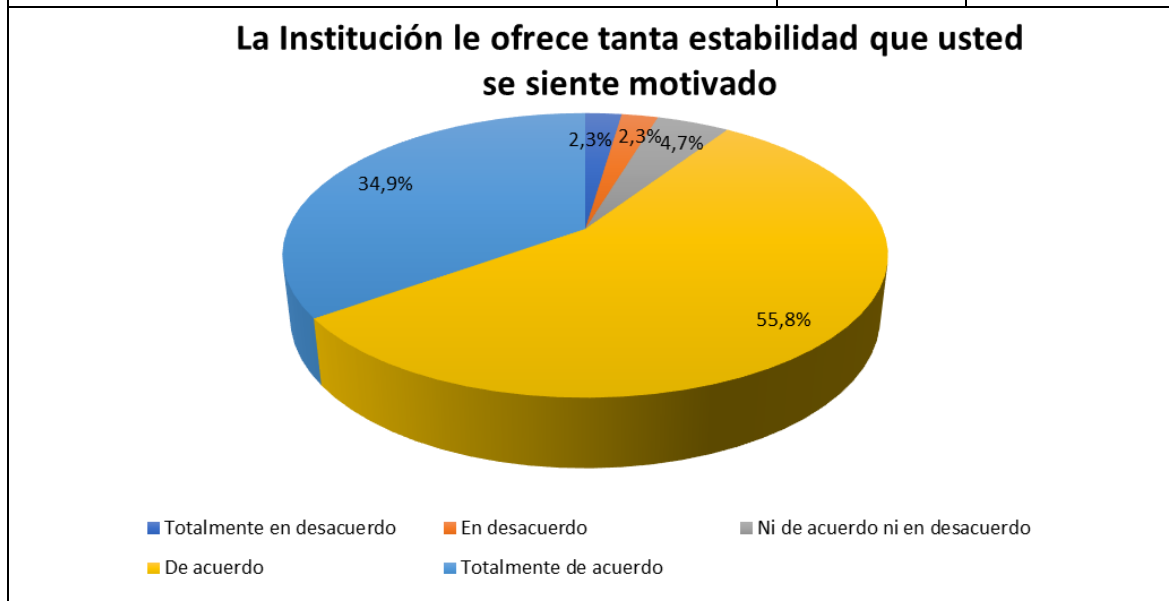
El 69,8% de las personas encuestadas considera que el Departamento de Comunicaciones motiva el proceso de compartir el conocimiento generado por cada empleado en el desarrollo de sus funciones, sin embargo, se evidencia que el 30,2% del personal encuestado difiere de dicha situación. Esto se explica porque a nivel interno el Departamento no realiza un plan de difusión periódico y consensuado de la información producida por el proceso, los problemas que se presentan y la forma como se solucionaron.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 7: ¿la Institución le ofrece tanta estabilidad que usted se siente motivado de realizar sus labores todos los días?

Tabla 16. La Institución le ofrece estabilidad que lo motiva a realizar sus labores.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	1	2,3%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	2	4,7%
De acuerdo	24	55,8%
Totalmente de acuerdo	15	34,9%
Total	43	100%



Análisis de datos

El 90,7% de las personas encuestadas considera que la Institución le ofrece la estabilidad suficiente para sentirse motivado a realizar sus labores. Esto se explica dado que la modalidad de contratación con la Institución se realiza a término indefinido y la carrera militar permite la proyección del individuo a través del tiempo por medio de los cambios de grado o ascensos.

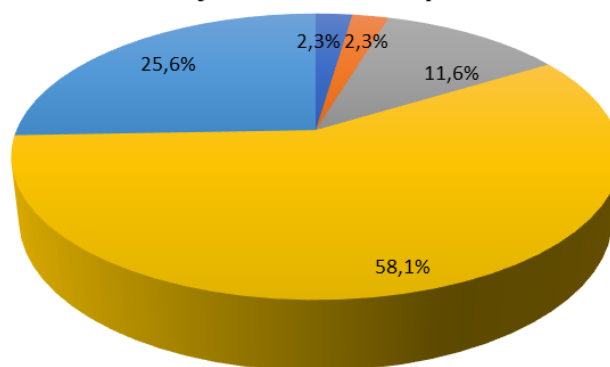
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 8: ¿Las capacitaciones recibidas en la Institución le han permitido mejorar el desempeño en su puesto de trabajo?

Tabla 17. Las capacitaciones recibidas en la Institución le han permitido mejorar el desempeño en su puesto de trabajo.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	1	2,3%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	5	11,6%
De acuerdo	25	58,1%
Totalmente de acuerdo	11	25,6%
Total	43	100%

Las capacitaciones recibidas le han permitido mejorar el desempeño



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

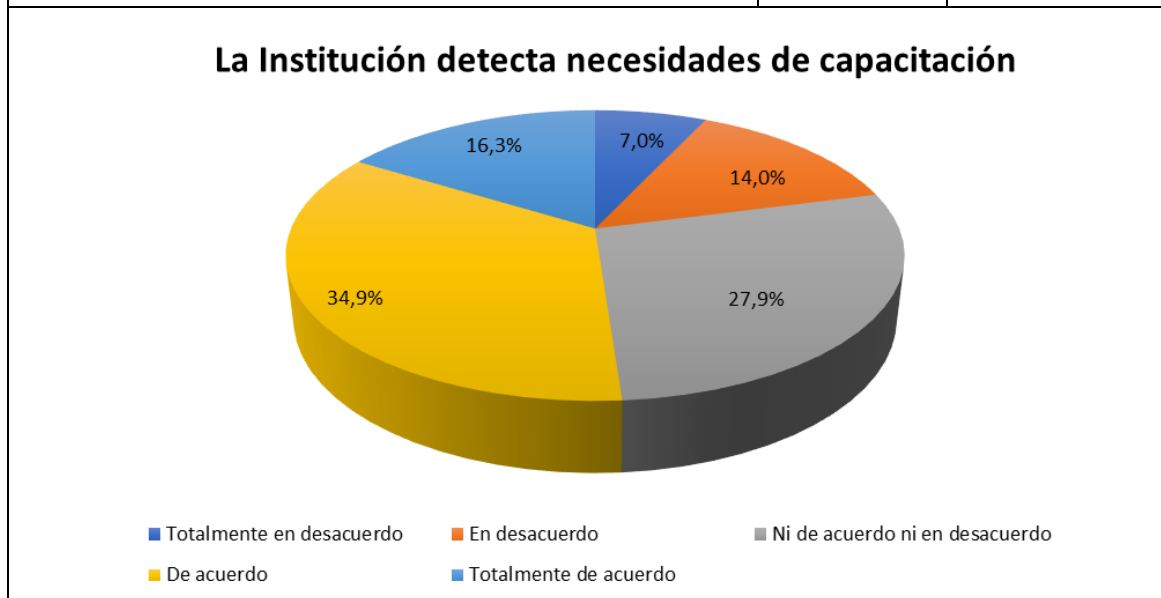
El 83,7% de las personas encuestadas considera que las capacitaciones recibidas en la Institución le han permitido mejorar su desempeño laboral. Esto se explica porque a través de la mayoría de los procesos contractuales que ejecuta el Departamento de Comunicaciones se realizan transferencias de conocimiento para el uso y apropiación de las diferentes plataformas tecnológicas con las que cuenta la Fuerza; también se reciben capacitaciones por parte de otras unidades militares enmarcadas puntualmente en temas administrativos.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 9: ¿La Institución tiene mecanismos establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores?

Tabla 18. La Institución tiene mecanismos establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	7,0%
En desacuerdo	6	14,0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	27,9%
De acuerdo	15	34,9%
Totalmente de acuerdo	7	16,3%
Total	43	100%



Análisis de datos

El 51,1% de las personas encuestadas considera que la Institución cuenta con los mecanismos adecuados para identificar las necesidades de capacitación de los trabajadores, sin embargo, el 27,9% indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo y solo el 21% manifiesta su desacuerdo con lo planteado en la pregunta. Esto se explica porque el Departamento no cuenta con mecanismos definidos que permitan determinar las necesidades de capacitación del personal, lo cual hace más difícil establecer los conocimientos necesarios a la hora de desempeñar las funciones de un cargo.

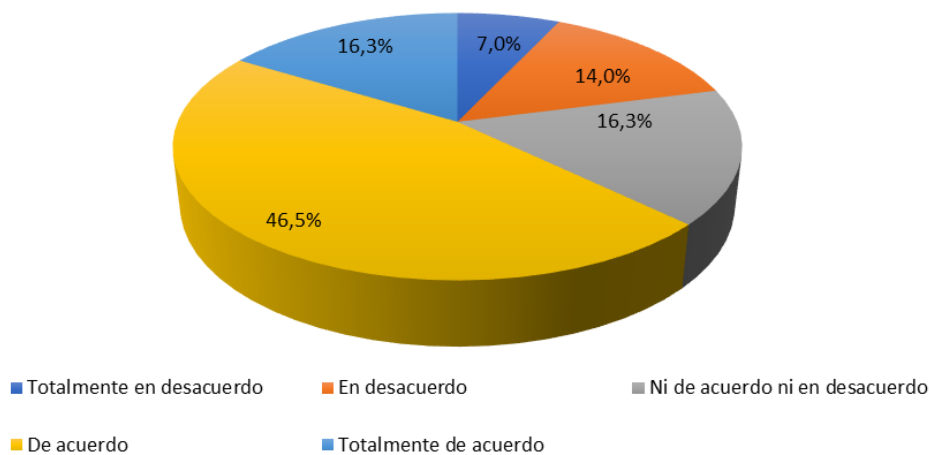
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 10: ¿La Institución tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente su puesto de trabajo?

Tabla 19. La Institución tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente su puesto de trabajo.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	7,0%
En desacuerdo	6	14,0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	16,3%
De acuerdo	20	46,5%
Totalmente de acuerdo	7	16,3%
Total	43	100%

La Institución identifica los conocimientos requeridos para desempeñar su trabajo



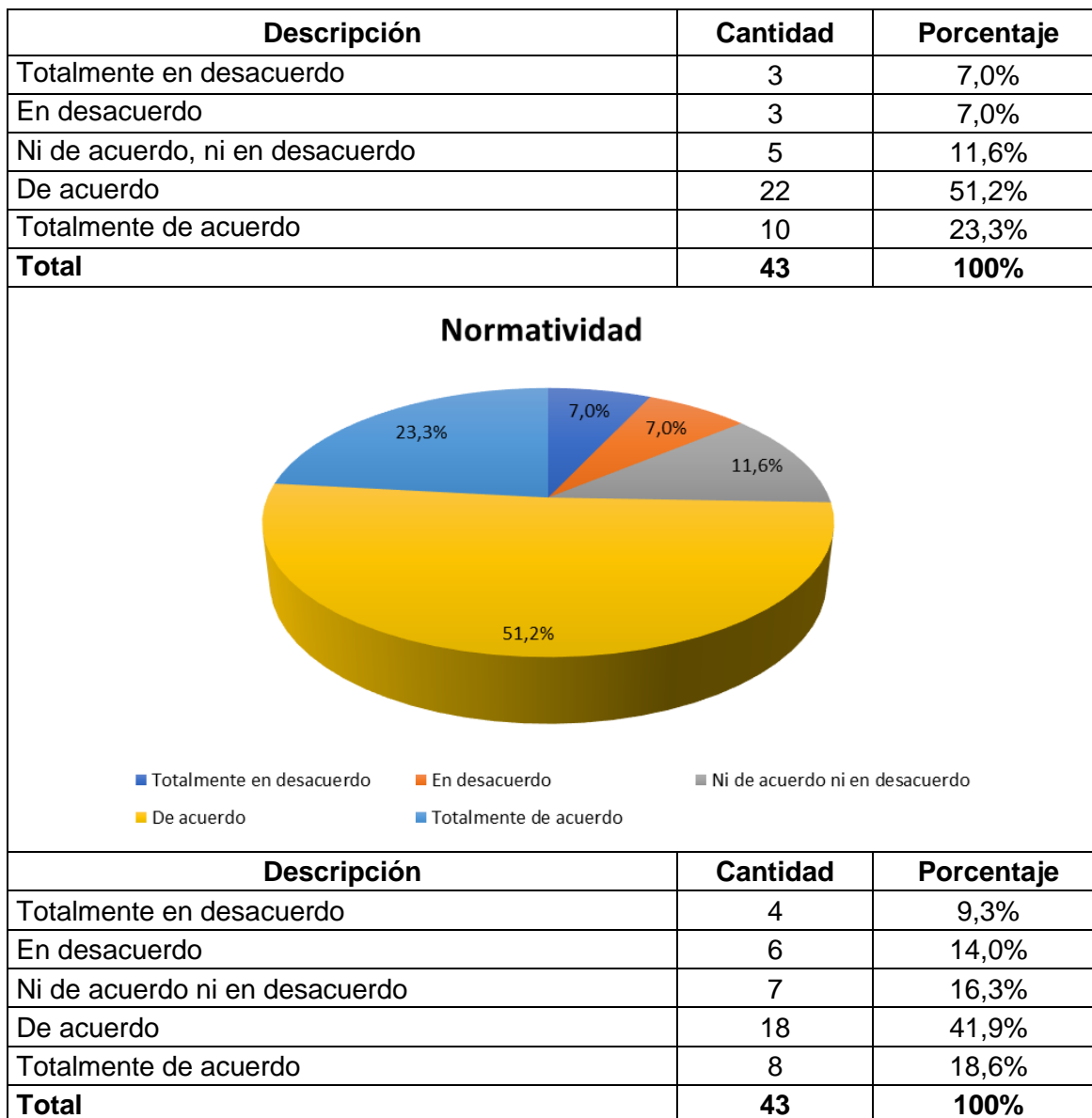
Análisis de datos

El 62,7% de las personas encuestadas considera que la Institución tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente su puesto de trabajo, el 16,3 % manifiesta no estar de acuerdo ni en desacuerdo y el 21% indican no estar de acuerdo con el planteamiento de la pregunta. Esto se explica porque en la Institución, aunque están definidos claramente los perfiles requeridos en cada cargo, en la mayoría de las oportunidades por falta de personal que cumpla con los requisitos, se debe asignar el cargo a una persona que no cumple con el perfil, lo cual dificulta el cumplimiento de las funciones de manera satisfactoria.

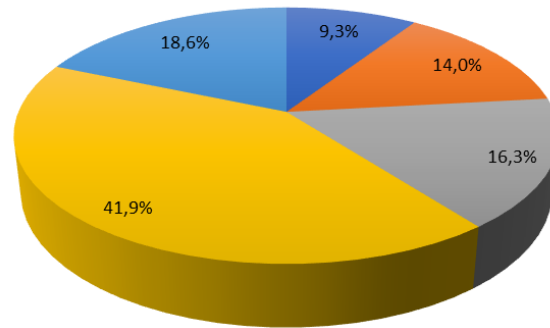
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 11: ¿Considera que el Departamento cuenta con vías de gestión de conocimiento identificadas y son utilizadas adecuadamente en su puesto de trabajo, tales como: normatividad, manual de funciones, videos tutoriales, archivo, intranet y sistemas de información?

Tabla 20. El Departamento cuenta con vías de gestión de conocimiento identificadas y son utilizadas adecuadamente en su puesto de trabajo.



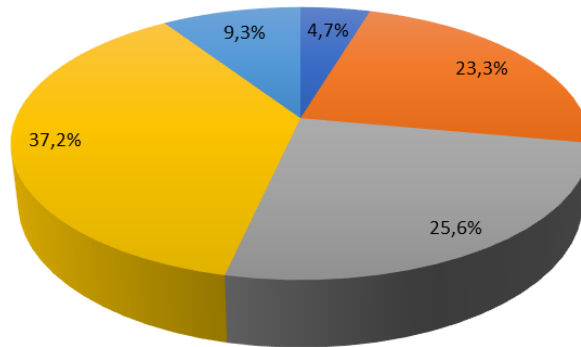
Manual de funciones



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

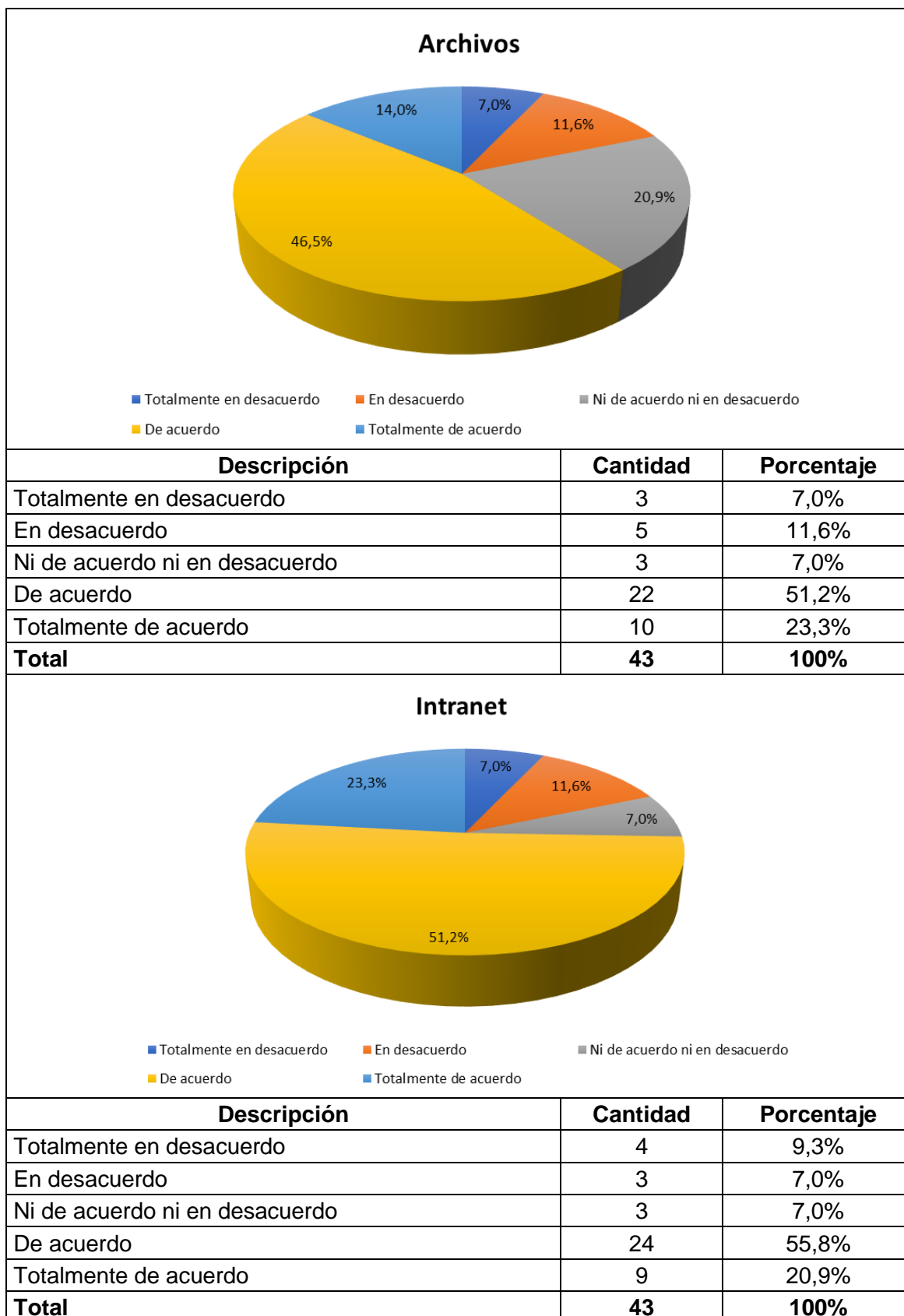
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	4,7%
En desacuerdo	10	23,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	25,6%
De acuerdo	16	37,2%
Totalmente de acuerdo	4	9,3%
Total	43	100%

Video Tutoriales

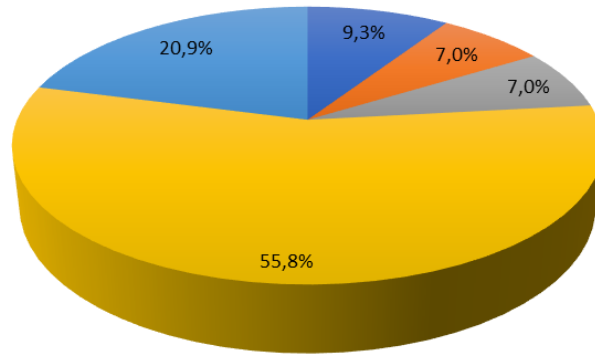


■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	7,0%
En desacuerdo	5	11,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	20	46,5%
Totalmente de acuerdo	6	14,0%
Total	43	100%



Sistemas de Información



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

En promedio el 75,2% de las personas encuestadas considera que el Departamento utiliza la normatividad, intranet y sistemas de información adecuadamente para realizar gestión de conocimiento en sus puestos de trabajo, el 60,5% considera como opciones secundarias que los manuales de funciones y los archivos son utilizados para gestión de conocimiento, mientras que el 53,6% indica estar en desacuerdo o ni de acuerdo ni en desacuerdo con la gestión de conocimiento a partir de los videotutoriales. Esto se explica porque la normatividad, intranet y sistemas de información son recursos que están disponibles, son públicos al interior del Departamento y son conocidos por la totalidad del personal; por su parte los manuales de funciones y los archivos aunque son presentados a todo el personal en la inducción de su puesto de trabajo no son utilizados para la gestión de conocimiento ni consultas futuras; finalmente los videotutoriales no son insumo de trabajo al interior del Departamento, ya que no se acostumbra su realización para la difusión del conocimiento.

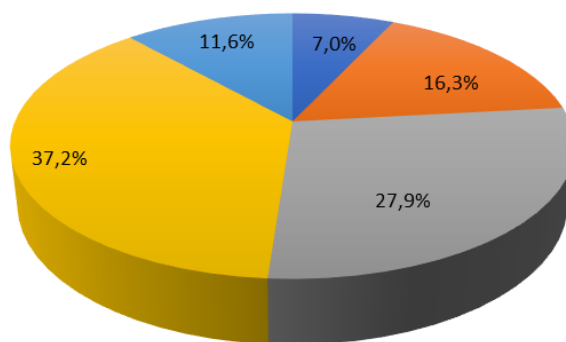
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 12: ¿La Institución tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que posee y el que debería tener para realizar su trabajo de manera óptima?

Tabla 21. La Institución tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que posee y el que debería tener para realizar su trabajo de manera óptima.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	7,0%
En desacuerdo	7	16,3%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	27,9%
De acuerdo	16	37,2%
Totalmente de acuerdo	5	11,6%
Total	43	100%

La Institución tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que posee y el que debería tener



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

El 51,2% de las personas encuestadas considera que la Institución no identifica de forma clara la diferencia entre el conocimiento que posee y que debería tener para realizar su trabajo. Esto se explica porque el Departamento no realiza un contraste entre los conocimientos que posee el funcionario y el perfil requerido para desempeñar el cargo, debido a que falta personal especializado en temas específicos que se requieren en algunos cargos.

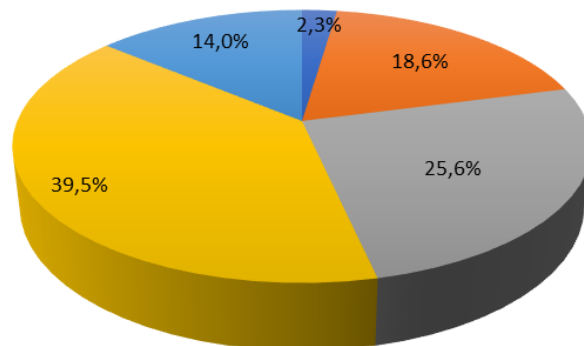
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 13: ¿El Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para brindar capacitación a otros funcionarios?

Tabla 22. El Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para brindar capacitación a otros funcionarios.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	8	18,6%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	25,6%
De acuerdo	17	39,5%
Totalmente de acuerdo	6	14,0%
Total	43	100%

El Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para brindar capacitación



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

El 53,5% de las personas encuestadas considera que el Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para capacitar a otros funcionarios, sin embargo, el 46,5% indica no estar de acuerdo o ni de acuerdo ni en desacuerdo con el planteamiento de la pregunta. Esto se explica porque dada la alta carga laboral los líderes del proceso no hacen un planeamiento que permita transferir el conocimiento adquirido por los funcionarios de su área a otros funcionarios del Departamento que puedan sacar el mejor provecho de esta información, otra de las causas se debe a la alta rotación de personal que en oportunidades se da sin previo aviso, la cual ocasiona pérdida de conocimiento potencialmente útil para otros funcionarios.

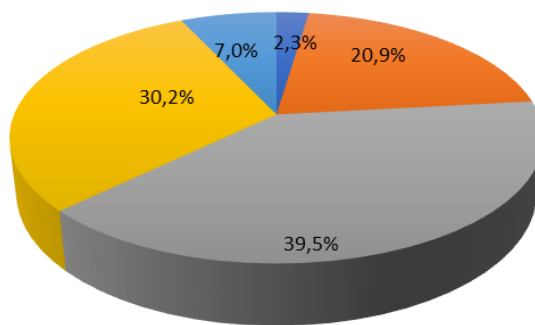
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 14: ¿Considera que la curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo tarda demasiado tiempo?

Tabla 23. Duración de la curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	9	20,9%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	17	39,5%
De acuerdo	13	30,2%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%

¿La curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo tarda demasiado tiempo?



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

El 23,2% de las personas encuestadas manifiesta estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo en que la curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo tarda demasiado tiempo, el 39,5% indica no estar de acuerdo ni en desacuerdo y el 37,2% manifiesta estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo planteado en la pregunta. Como se evidencia las respuestas están divididas, sin embargo esto se explica porque la pregunta es de carácter subjetivo y la respuesta puede variar dependiendo de la perspectiva del encuestado influenciado por factores como: la complejidad del cargo asignado, las habilidades del nuevo empleado, el lapso transcurrido mientras la persona conoce sus funciones, la interacción con los demás procesos y la adaptación al cambio, los cuales pueden ser considerables comparados con el desarrollo de las actividades por parte de una persona con experiencia en el proceso e inclusive en el área.

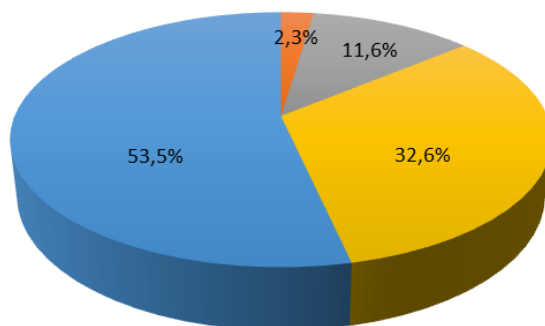
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 15: ¿Considera que la alta rotación de personal afecta la gestión de conocimiento en el Departamento?

Tabla 24. Impacto de la alta rotación de personal en la gestión de conocimiento del Departamento.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	1	2,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	11,6%
De acuerdo	14	32,6%
Totalmente de acuerdo	23	53,5%
Total	43	100%

¿La alta rotación de personal afecta la gestión de conocimiento en el Departamento?



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

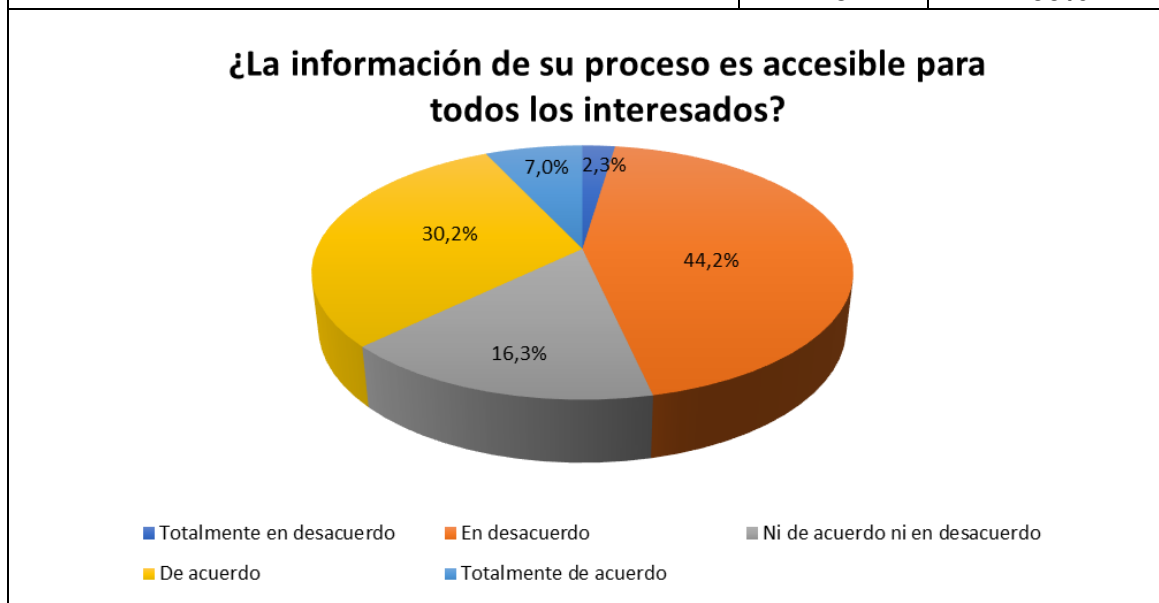
El 86,1% de las personas encuestadas considera que la alta rotación de personal afecta de manera negativa la gestión de conocimiento en el Departamento. Esto se explica porque no hay documentación suficiente acerca del desarrollo de los procesos, por ende, hay pérdida en la continuidad y en la ejecución de estos, pérdida de la memoria institucional, demoras en los tiempos de respuesta, lo que desencadena la disminución de la productividad y calidad en el desarrollo de los procesos del Departamento.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 16: ¿La información de su proceso es accesible para todos los interesados?

Tabla 25. Acceso de la información del proceso para todos los interesados.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	19	44,2%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	16,3%
De acuerdo	13	30,2%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%



Análisis de datos

El 46,5% de las personas encuestadas considera estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con que la información de su proceso es accesible para todos los interesados, el 16,3% manifiesta no estar de acuerdo ni en desacuerdo y el 37,2% indica estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con lo planteado en la pregunta. Esto se explica dada la clara limitación entre procesos, la falta de disponibilidad de información en diferentes medios de fácil acceso y la falta de documentación de las actividades diarias e imprevistas que se realizan en el Departamento.

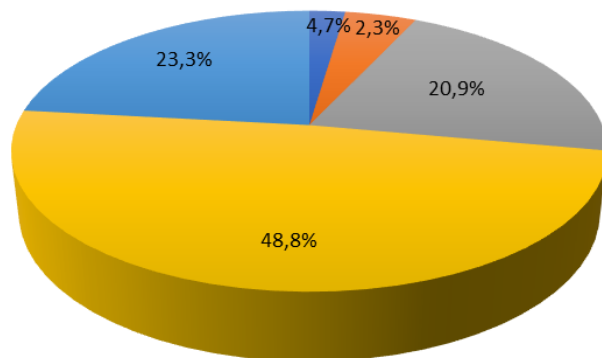
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 17: ¿En el Departamento están claramente identificados los expertos en los diversos temas para realizar consultas cuando es necesario?

Tabla 26. Identificación de expertos en el Departamento.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	2	4,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	21	48,8%
Totalmente de acuerdo	10	23,3%
Total	43	100%

¿En el Departamento están identificados los expertos en los diversos temas?



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

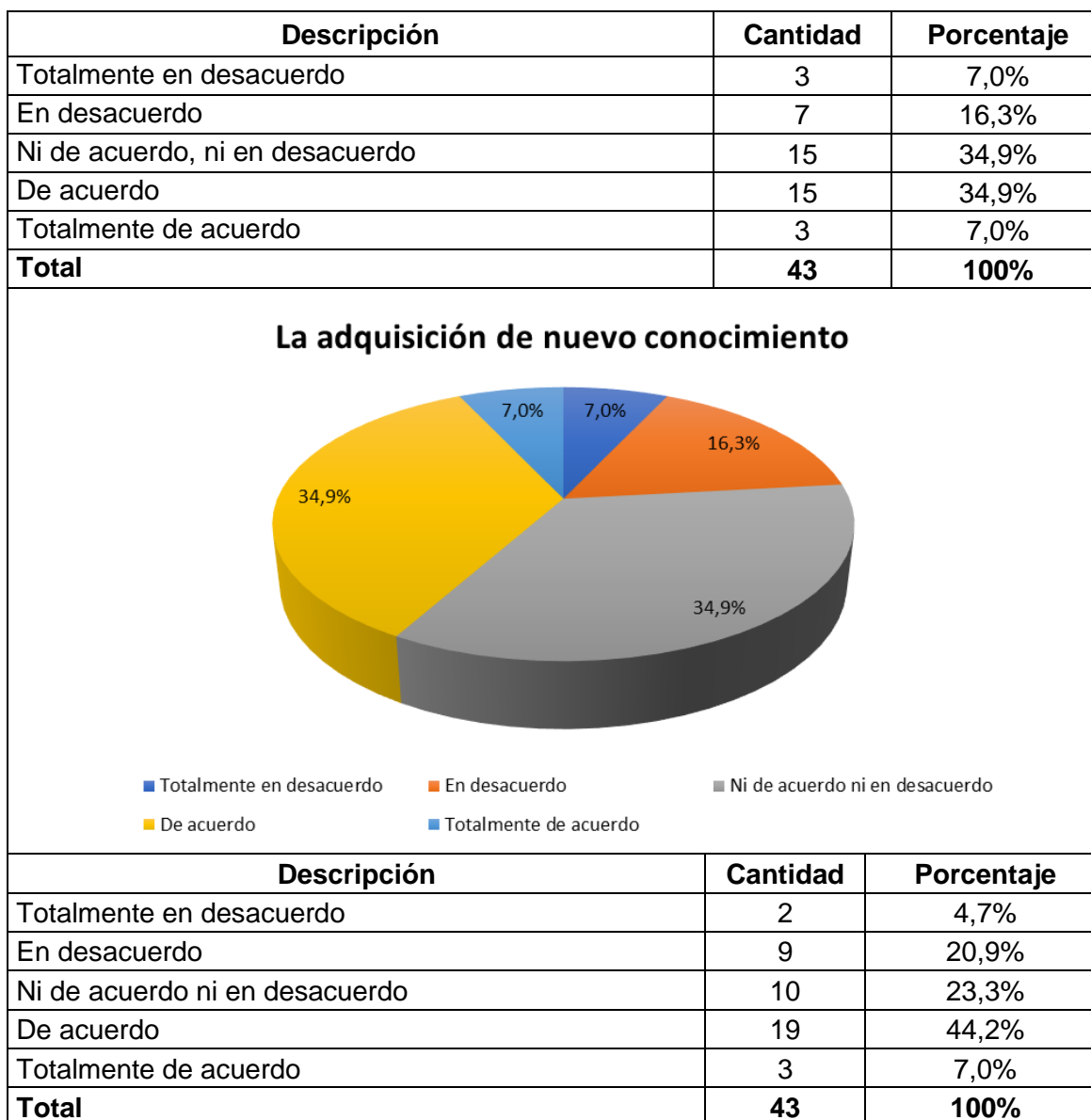
Análisis de datos

El 72,1% de las personas encuestadas considera que en el Departamento están claramente identificados los expertos en los diversos temas para realizar consultas cuando es necesario. Esto se explica porque los procesos están claramente definidos y cuentan con unos responsables establecidos, los cuales desempeñan labores que son conocidas por parte de todo el Departamento.

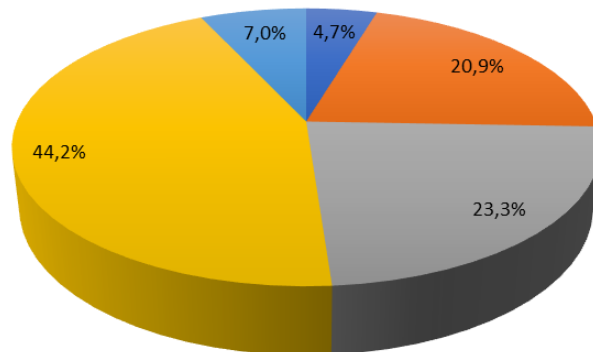
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 18: ¿Considera que el Departamento cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: la adquisición de nuevo conocimiento, la organización del conocimiento, la divulgación del conocimiento, ¿el uso del conocimiento y la medición del conocimiento?

Tabla 27. El Departamento cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes.



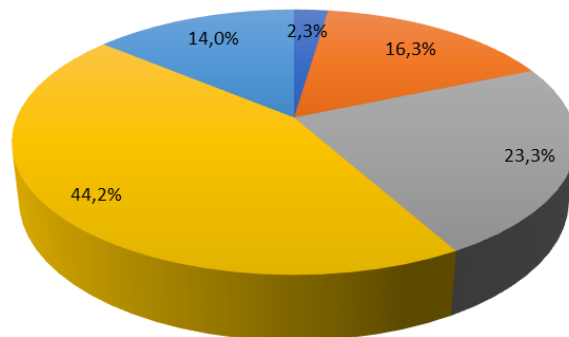
La organización del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	7	16,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	23,3%
De acuerdo	19	44,2%
Totalmente de acuerdo	6	14,0%
Total	43	100%

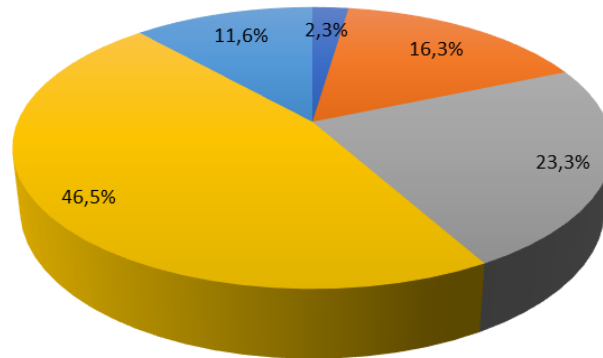
La divulgación del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	7	16,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	23,3%
De acuerdo	20	46,5%
Totalmente de acuerdo	5	11,6%
Total	43	100%

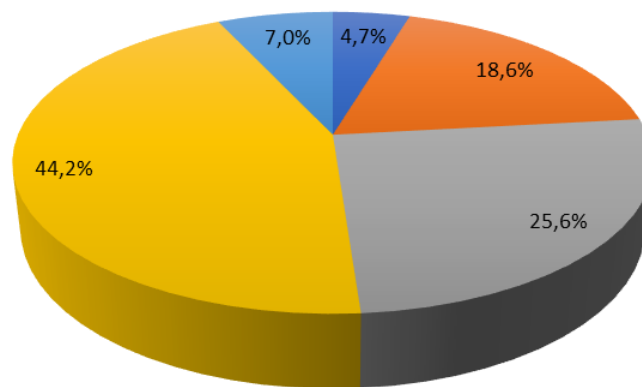
El uso del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	4,7%
En desacuerdo	8	18,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	25,6%
De acuerdo	19	44,2%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%

La medición del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

En promedio el 56,3% de las personas encuestadas considera que el Departamento cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con: la organización, la divulgación, el uso y la medición del conocimiento, mientras que el 58,1% de las personas indica estar totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, o ni de acuerdo ni en desacuerdo con la adquisición de nuevo conocimiento. Esto se explica porque el Departamento no cuenta con un proceso de gestión de conocimiento establecido lo que dificulta en gran medida la adquisición de nuevo conocimiento, divulgación, el uso y la medición del conocimiento existente.

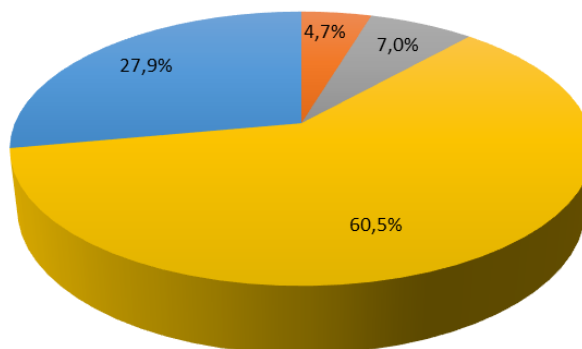
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 19: ¿Considera que las siguientes tecnologías son utilizadas dentro del Departamento para la gestión del conocimiento, tales como: correo electrónico Institucional, drive CEI, carpetas compartidas, videos, intranet, chat institucional y sistemas de información?

Tabla 28. Tecnológicas utilizadas en el Departamento para la gestión del conocimiento.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	2	4,7%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	3	7,0%
De acuerdo	26	60,5%
Totalmente de acuerdo	12	27,9%
Total	43	100%

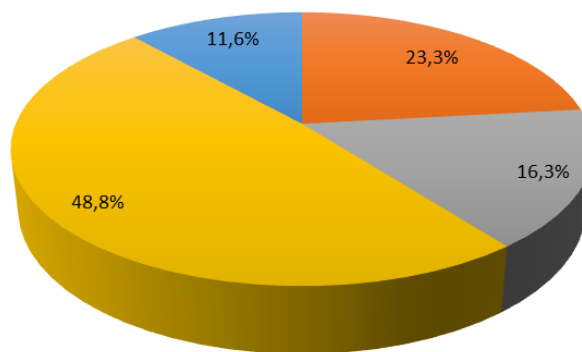
Correo electrónico Institucional



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	10	23,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	16,3%
De acuerdo	21	48,8%
Totalmente de acuerdo	5	11,6%
Total	43	100%

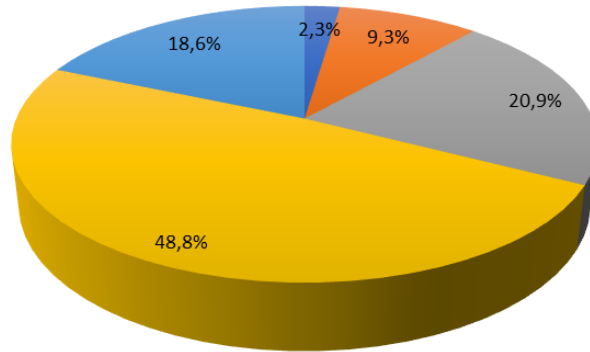
Drive CEI



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	4	9,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	21	48,8%
Totalmente de acuerdo	8	18,6%
Total	43	100%

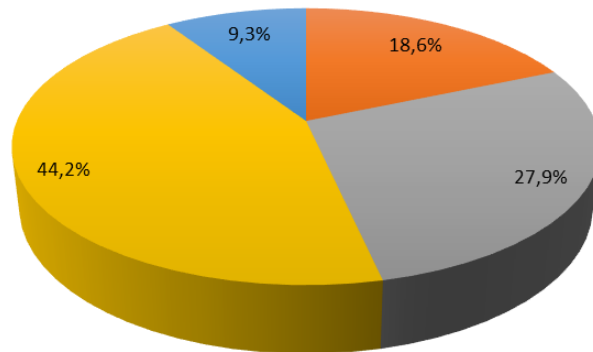
Carpetas Compartidas



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

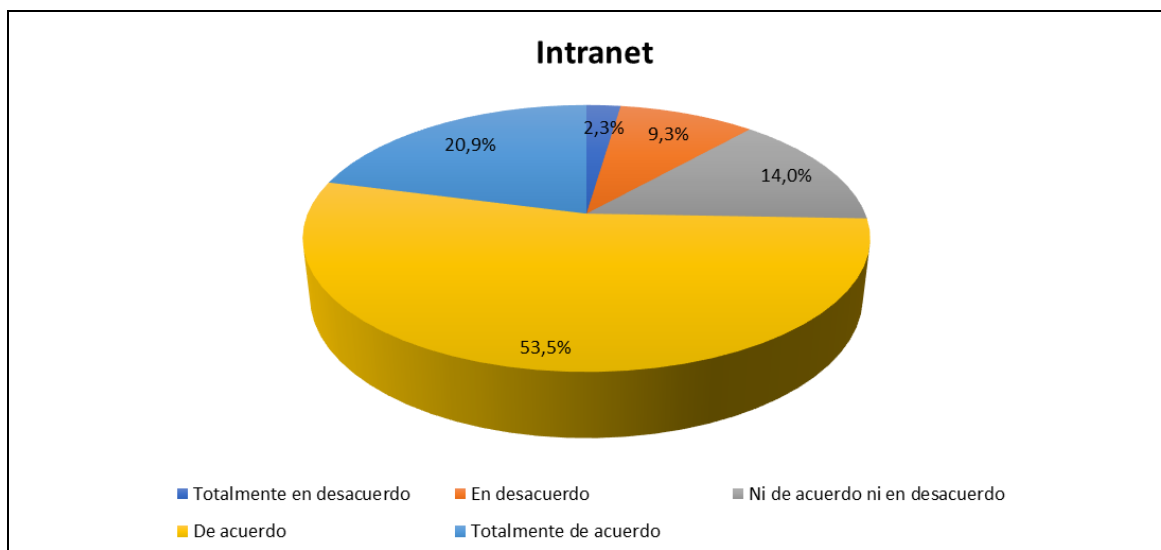
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	8	18,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	27,9%
De acuerdo	19	44,2%
Totalmente de acuerdo	4	9,3%
Total	43	100%

Videos

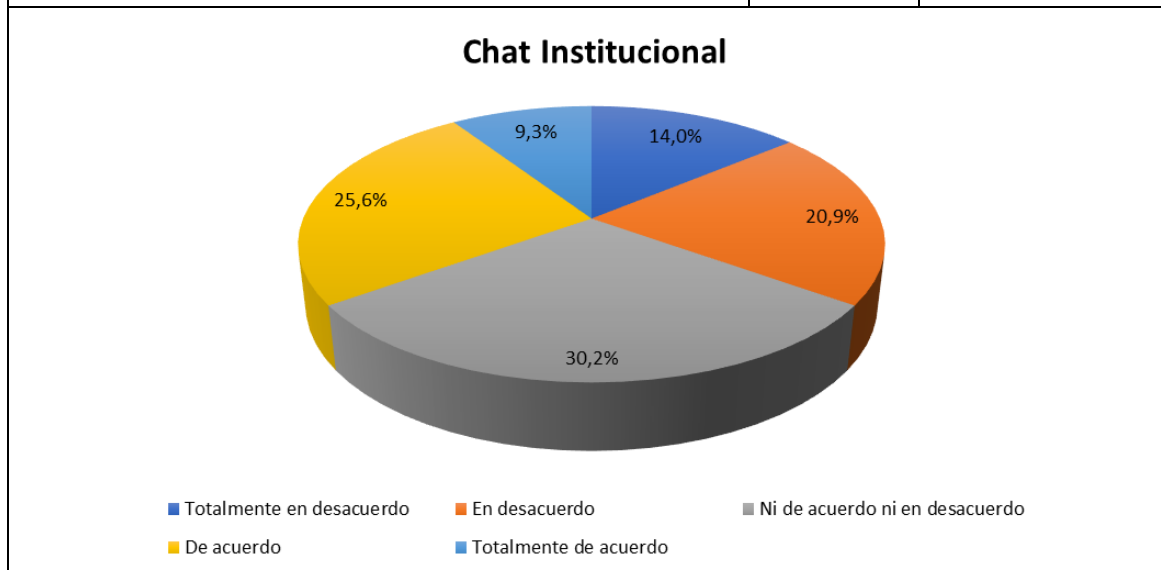


■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	4	9,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	14,0%
De acuerdo	23	53,5%
Totalmente de acuerdo	9	20,9%
Total	43	100%



Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	6	14,0%
En desacuerdo	9	20,9%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	30,2%
De acuerdo	11	25,6%
Totalmente de acuerdo	4	9,3%
Total	43	100%



Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	3	7,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	16,3%
De acuerdo	26	60,5%
Totalmente de acuerdo	6	14,0%
Total	43	100%



Análisis de datos

En promedio el 73,02% de las personas encuestadas considera que el Departamento utiliza tecnologías como: el correo institucional, drive CEI, carpetas compartidas, intranet y sistemas de información para la gestión de conocimiento, el 53,5% considera como opción secundaria que los videos son utilizados como medios tecnológicos para la gestión de conocimiento, mientras que el 65,1% indica estar en desacuerdo o ni de acuerdo ni en desacuerdo con la gestión de conocimiento a partir de medios tecnológicos como lo es el chat Institucional. Esto se explica porque el correo institucional, drive CEI, carpetas compartidas, intranet y sistemas de información son herramientas de uso cotidiano altamente difundidas dentro de la institución que permiten el intercambio de información de forma rápida y oportuna, por ende han sido interiorizadas por los integrantes del Departamento; por su parte el uso de videos para la gestión de conocimiento no es una práctica común, dado que su difusión se dificulta por el gran tamaño de estos; finalmente el chat institucional no es muy conocido por el personal y por ende su utilización es mínima.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 20: Las fuentes de conocimiento útiles para el Departamento son: proveedores de recursos tecnológicos (hardware y software), empresas de otros sectores o industrias, informes sobre tendencias de la industria y personal en uso del buen retiro.

Tabla 29. Fuentes de conocimiento útiles para el Departamento.

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	3	7,0%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	18,6%
De acuerdo	20	46,5%
Totalmente de acuerdo	11	25,6%
Total	43	100%

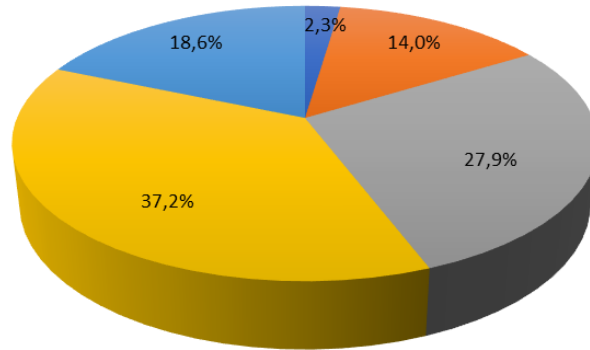
Proveedores de recursos tecnológicos



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	6	14,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	27,9%
De acuerdo	16	37,2%
Totalmente de acuerdo	8	18,6%
Total	43	100%

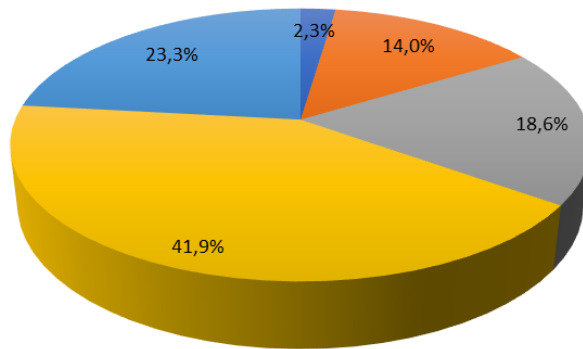
Empresas de otros sectores o industrias



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

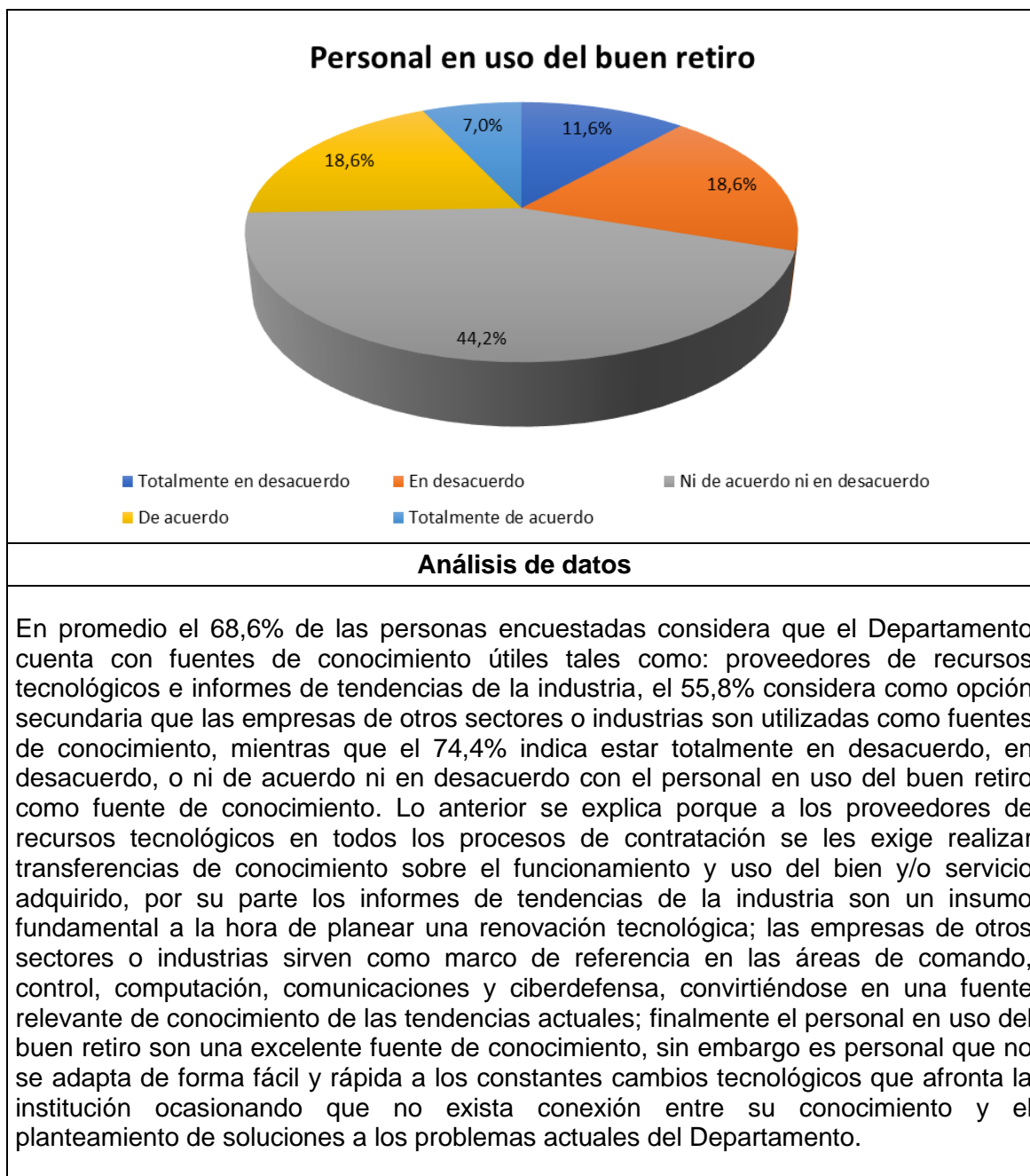
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	6	14,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	18,6%
De acuerdo	18	41,9%
Totalmente de acuerdo	10	23,3%
Total	43	100%

Informes sobre tendencias de la industria



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	5	11,6%
En desacuerdo	8	18,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	19	44,2%
De acuerdo	8	18,6%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%



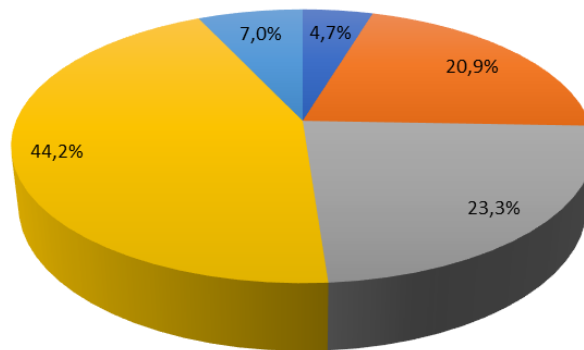
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 21: Para adaptar el conocimiento a sus necesidades, el Departamento: analiza los informes de tendencias industriales para generar acciones estratégicas, genera equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento, explora aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades, actualiza y adapta la tecnología existente y explora alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los demás miembros de la Fuerza.

Tabla 30. El Departamento adapta el conocimiento a sus necesidades.



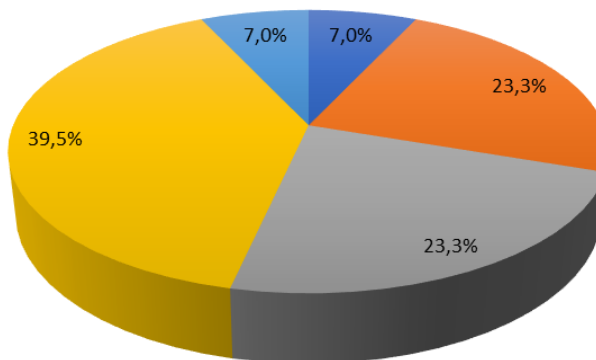
La organización del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	7,0%
En desacuerdo	10	23,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	23,3%
De acuerdo	17	39,5%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%

Busqueda de aplicaciones para gestión de conocimiento

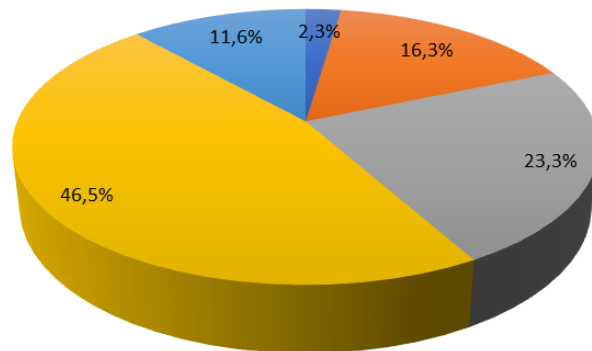


■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 ■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	7	16,3%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	23,3%
De acuerdo	20	46,5%
Totalmente de acuerdo	5	11,6%

Total	43	100%
--------------	-----------	-------------

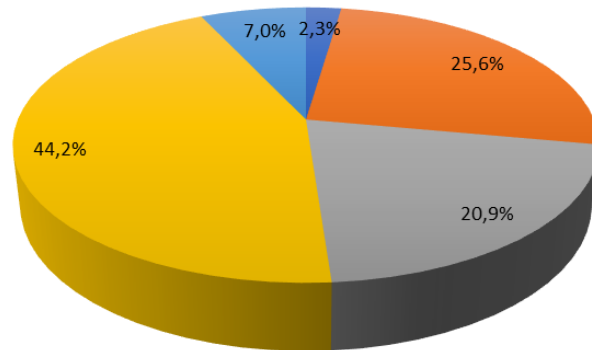
El uso del conocimiento



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

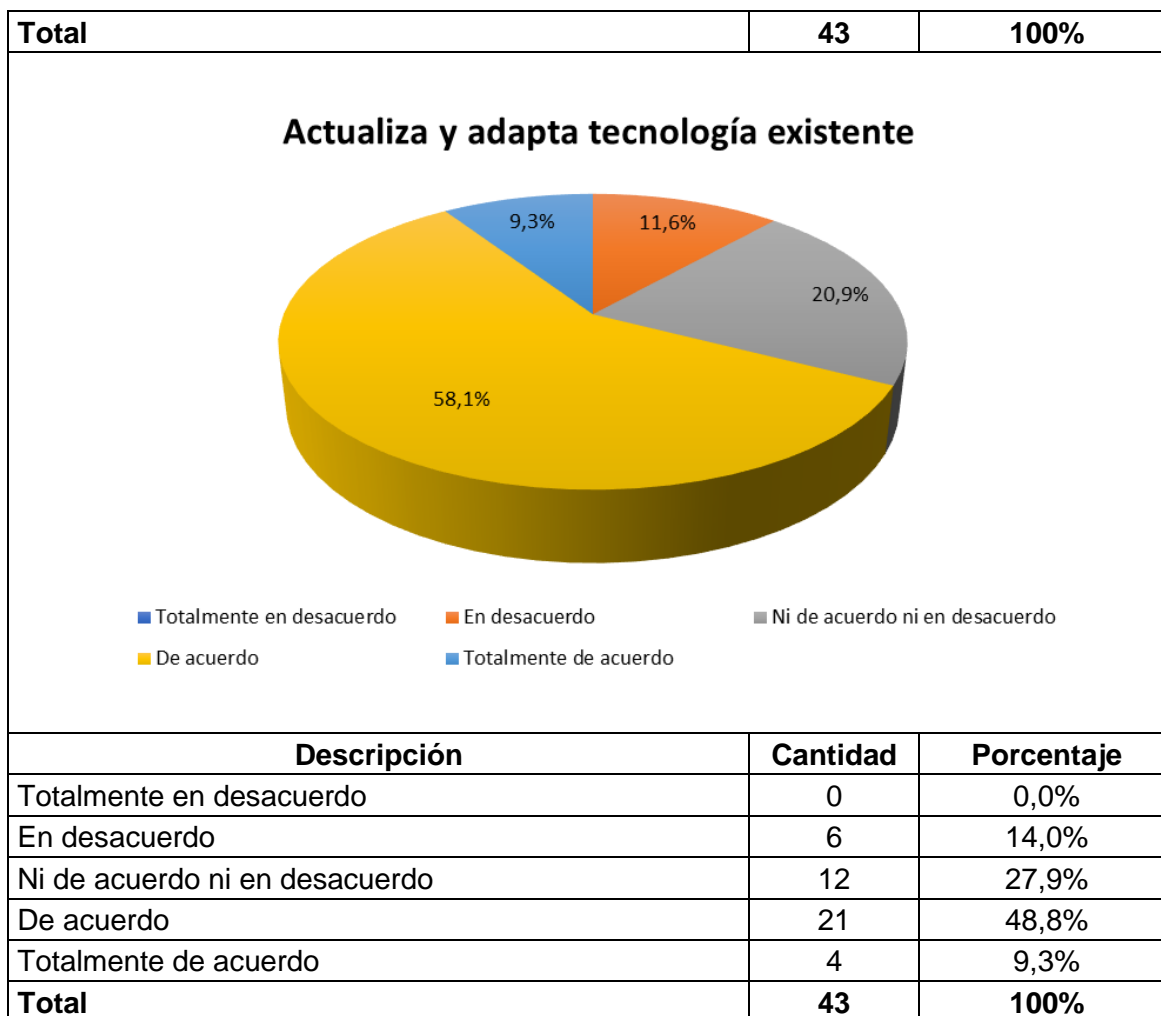
Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,3%
En desacuerdo	11	25,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	19	44,2%
Totalmente de acuerdo	3	7,0%
Total	43	100%

Explora aplicaciones para los nuevos conocimientos

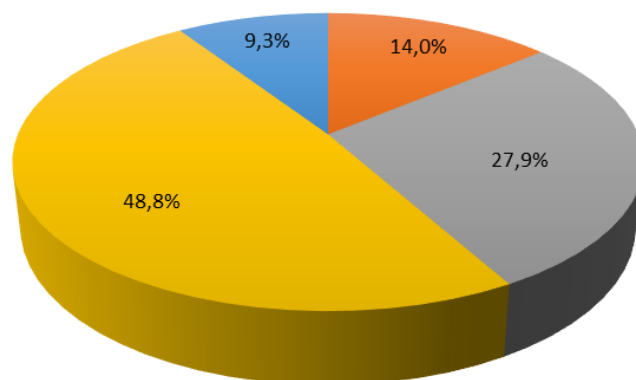


■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	5	11,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	20,9%
De acuerdo	25	58,1%
Totalmente de acuerdo	4	9,3%



Explora alternativas para generar soluciones más efectivas



■ Totalmente en desacuerdo ■ En desacuerdo ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo ■ Totalmente de acuerdo

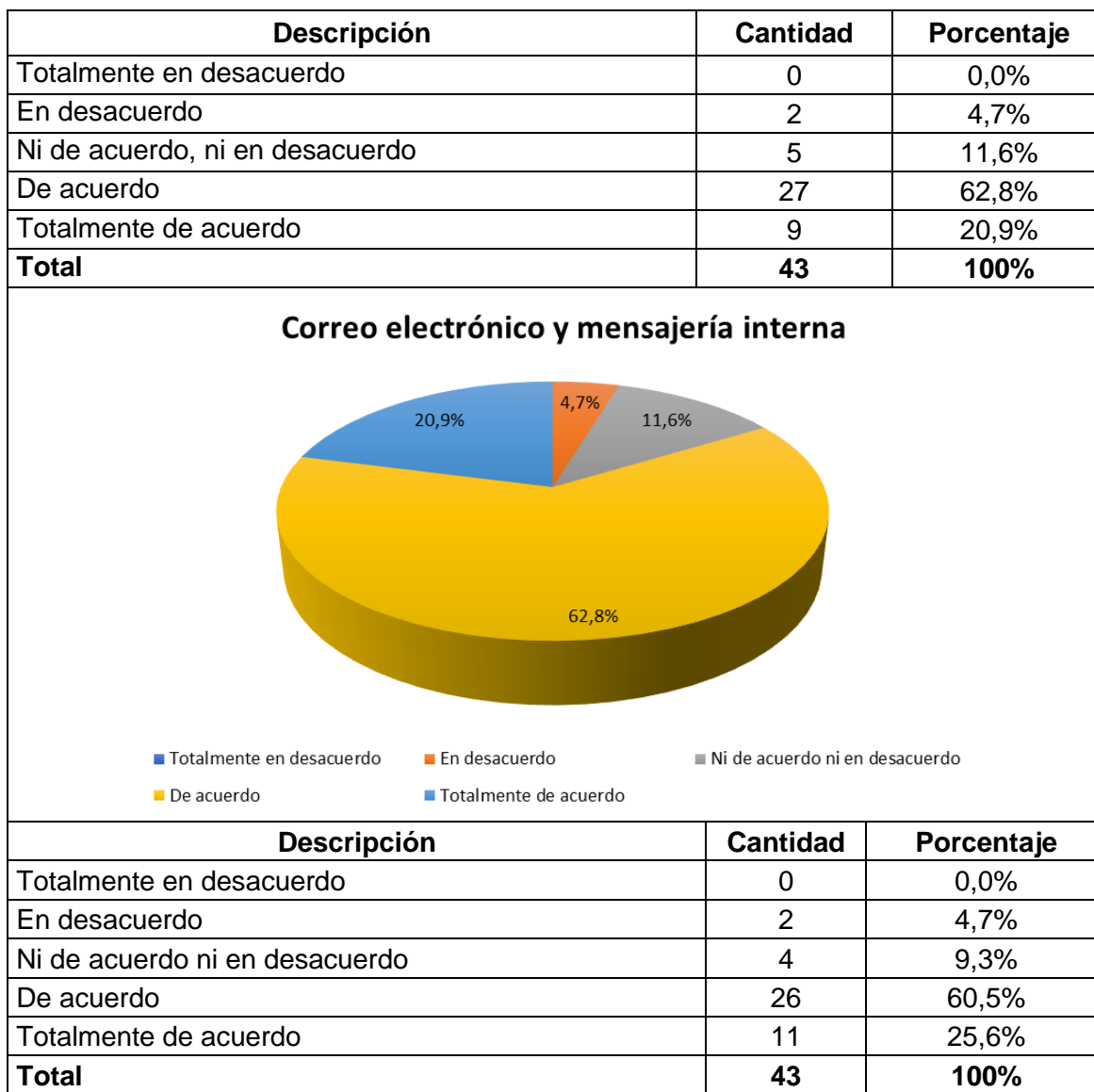
Análisis de datos

En promedio el 54,14% de las personas encuestadas considera que el Departamento para adaptar el conocimiento a sus necesidades: analiza los informes de tendencias industriales para generar acciones estratégicas, genera equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento, explora aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades, actualiza y adapta la tecnología existente y explora alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los demás miembros de la Fuerza, el 22,05% del personal encuestado manifiesta estar totalmente en desacuerdo o en desacuerdo con lo planteado en la pregunta, mientras que el 23,92% restante indica no estar ni de acuerdo ni en desacuerdo. Lo anterior se explica porque no está definido el procedimiento y tampoco existe un área de gestión de conocimiento, ni de investigación, innovación y desarrollo creadas, que permitan el aprovechamiento del conocimiento generado a partir de los recursos internos y externos que posee el Departamento.

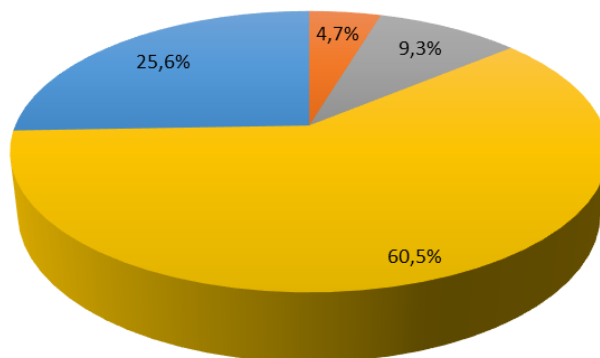
Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

Pregunta 22: La colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en: correo electrónico y mensajería interna, sistemas de reuniones virtuales, revisión y/o edición colaborativa, asistencia a eventos, compartir documentos y mapas mentales.

Tabla 31. Colaboración, cooperación y trabajo en equipo.



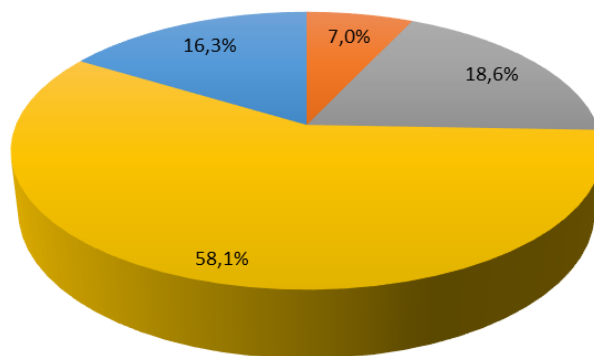
Sistemas de reuniones virtuales



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	3	7,0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	18,6%
De acuerdo	25	58,1%
Totalmente de acuerdo	7	16,3%
Total	43	100%

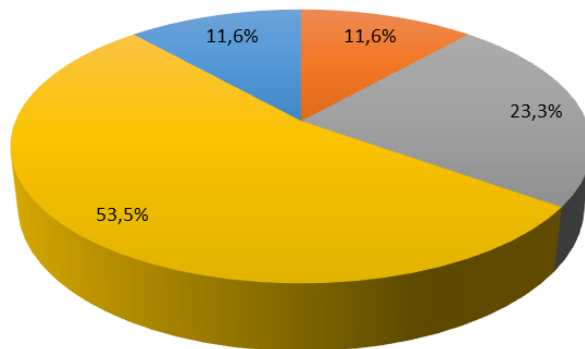
Revisión y/o elaboración colaborativa



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	5	11,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	23,3%
De acuerdo	23	53,5%
Totalmente de acuerdo	5	11,6%
Total	43	100%

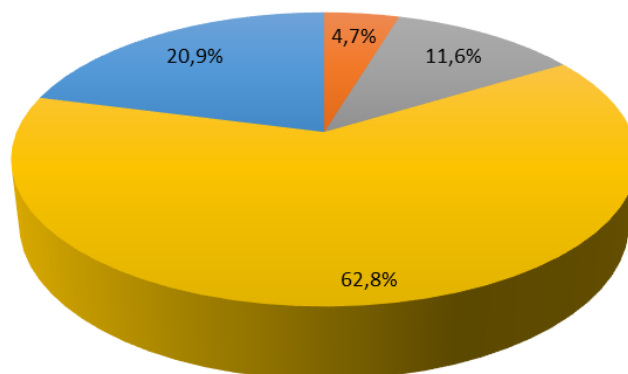
Asistencia a eventos



■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	0	0,0%
En desacuerdo	2	4,7%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	11,6%
De acuerdo	27	62,8%
Totalmente de acuerdo	9	20,9%
Total	43	100%

Compartir documentos

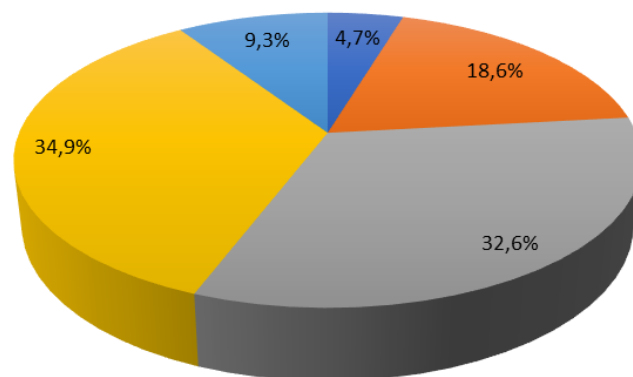


■ Totalmente en desacuerdo
 ■ En desacuerdo
 ■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
 ■ Totalmente de acuerdo

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	4,7%
En desacuerdo	8	18,6%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	32,6%

De acuerdo	15	34,9%
Totalmente de acuerdo	4	9,3%
Total	43	100%

Mapas mentales



■ Totalmente en desacuerdo
■ En desacuerdo
■ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
■ De acuerdo
■ Totalmente de acuerdo

Análisis de datos

En promedio el 81,95% de las personas encuestadas considera que la colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en: correo electrónico y mensajería interna, sistemas de reuniones virtuales, revisión y/o edición colaborativa y compartir documentos, el 65,1% considera como opción secundaria la asistencia a eventos, mientras que el 55,8% indica estar totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, o ni de acuerdo ni en desacuerdo con que la colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporte a través de mapas mentales. Lo anterior se explica porque dada la situación de salud pública generada por la pandemia del COVID-19 surgió la necesidad de recurrir de mayor manera al uso de medios tecnológicos para el desarrollo y ejecución de los procesos sin afectación de estos ni del personal a cargo ocasionando la disminución de encuentros presenciales con el objetivo de cumplir las mismas actividades. Finalmente, el uso de mapas mentales no se encuentra implementado dentro del Departamento, ya que no es una metodología interiorizada por los funcionarios.

Fuente. Elaboración propia con datos tomados de encuesta aplicada al Departamento de Comunicaciones CEDE6 (2020).

7.2.1. Relación de la encuesta aplicada con el Modelo de Gestión de Conocimiento propuesto

A continuación, se muestra la relación entre cada una de las categorías de la encuesta aplicada dentro del Departamento de Comunicaciones CEDE6 con el Modelo de Gestión de Conocimiento propuesto. El resultado obtenido en cada una de las categorías es un insumo fundamental para el diseño y construcción del modelo dado que a partir de las respuestas recolectadas se logra determinar el estado actual de la gestión del conocimiento, evidenciar la necesidad de dicha gestión, las posibles fuentes de conocimiento y recursos disponibles para su aplicación dentro del CEDE6.

Tabla 32. Relación de las categorías de la encuesta con el modelo de gestión de conocimiento propuesto.

Categoría	Pregunta	Relación con modelo propuesto
Referentes estratégicos	1. ¿El direccionamiento estratégico de la Institución es tan claro, que usted sabe cómo aporta directamente su cargo al crecimiento de esta?	Para realizar el diagnóstico en el Departamento de Comunicaciones es importante identificar si el personal que trabaja allí cuenta con el conocimiento estratégico de la Institución, ya que el pilar más importante para la implementación exitosa del modelo de gestión de conocimiento propuesto es el compromiso del personal con este, así, si el personal cuenta con el conocimiento organizacional encontrará el propósito de realizar una adecuada gestión de conocimiento en el Departamento.
	2. ¿La visión de la institución lo inspira a desarrollar de manera adecuada su trabajo?	
	3. ¿Aplica el código de honor, principios y valores del Ejército Nacional en sus actividades laborales?	
	4. ¿Considera que el desempeño de sus labores aporta al cumplimiento de la misión de la Institución?	
	5. ¿Considera que el desempeño de sus labores aporta al cumplimiento de la visión de la Institución?	
	6. ¿El Departamento de Comunicaciones motiva el proceso de compartir el conocimiento?	
Clima organizacional	7. ¿La Institución le ofrece tanta estabilidad que usted se siente motivado de realizar sus labores todos los días?	Con las preguntas relacionadas en esta categoría se busca evidenciar el estado actual de conocimiento del personal del

Categoría	Pregunta	Relación con modelo propuesto
	8. ¿Las capacitaciones recibidas en la Institución le han permitido mejorar el desempeño en su puesto de trabajo?	Departamento para ejecutar sus funciones, identificar si se efectúan capacitaciones al personal para desempeñarse adecuadamente en los diferentes cargos y medir la motivación del personal en su puesto de trabajo. Acorde a las respuestas obtenidas en estas preguntas se logran identificar las posibles fuentes de conocimiento para la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto.
	9. ¿La Institución tiene mecanismos establecidos para detectar las necesidades de capacitación de los trabajadores?	
	10. ¿La Institución tiene identificados los conocimientos que se requieren para desempeñar adecuadamente su puesto de trabajo?	
Gestión de conocimiento	11. ¿Considera que el Departamento cuenta con vías de gestión de conocimiento identificadas y son utilizadas adecuadamente en su puesto de trabajo, tales como?: - Normatividad - Manual de funciones - Videos tutoriales - Archivo - Intranet - Sistemas de información	En esta categoría se busca identificar si el Departamento de Comunicaciones realiza gestión del conocimiento, el estado actual de dicha gestión y la tecnología disponible para facilitarla. Con base en la información obtenida se logra identificar el estado actual de la gestión del conocimiento dentro de la unidad y las bases necesarias para proponer el modelo de gestión del conocimiento que se adapte propiamente a las necesidades actuales.
	12. ¿La Institución tiene identificada la diferencia entre el conocimiento que posee y el que debería tener para realizar su trabajo de manera óptima?	
	13. ¿El Departamento aprovecha el conocimiento de los funcionarios para brindar capacitación a otros funcionarios?	
	14. ¿Considera que la curva de aprendizaje de una persona nueva en un cargo tarda demasiado tiempo?	
	15. ¿Considera que la alta rotación de personal afecta la gestión de conocimiento en el Departamento?	
	16. ¿La información de su proceso es accesible para todos los interesados?	
	17. ¿En el Departamento están claramente identificados los expertos en los diversos temas para realizar consultas cuando es necesario?	
	18. Considera que el Departamento	

Categoría	Pregunta	Relación con modelo propuesto
	<p>cuenta con recursos humanos, materiales, tecnológicos y de infraestructura suficientes para actividades relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La adquisición de nuevo conocimiento - La organización del conocimiento - La divulgación del conocimiento - El uso del conocimiento - La medición del conocimiento <hr/> <p>19. Considera que las siguientes tecnologías son utilizadas dentro del Departamento para la gestión del conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correo electrónico Institucional - Drive CEI - Carpetas compartidas - Videos - Intranet - Chat Institucional - Sistemas de información <hr/> <p>20. Las fuentes de conocimiento útiles para el Departamento son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de recursos tecnológicos (hardware y software) - Empresas de otros sectores o industrias - Informes sobre tendencias de la industria - Personal en uso del buen retiro <hr/> <p>21. Para adaptar el conocimiento a sus necesidades, el Departamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza los informes de tendencias industriales para generar acciones estratégicas - Genera equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento - Explora aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades - Actualiza y adapta la tecnología existente - Explora alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales 	

Categoría	Pregunta	Relación con modelo propuesto
	a las necesidades de los demás miembros de la Fuerza 22. La colaboración, cooperación y el trabajo en equipo se soporta en: - Correo electrónico y mensajería interna - Sistemas de reuniones virtuales - Revisión y/o edición colaborativa - Asistencia a eventos - Compartir documentos - Mapas mentales	

Fuente. Elaboración propia.

7.3. Análisis integral de resultados

Luego de realizar la aplicación de la encuesta a los cuarenta y tres (43) integrantes del Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia bajo el enfoque de Likert y realizar el análisis externo con la herramienta PESTEL, se procede a realizar el análisis integral de los resultados obtenidos encontrando lo siguiente:

Situación actual, de acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas y el análisis externo, se evidencia que los funcionarios conocen y tienen identificado el concepto de gestión del conocimiento, sin embargo, este no es aplicado dentro del Departamento. Por su parte, las fuentes de conocimiento internas y externas no son aprovechadas al máximo para generar conocimiento útil para la unidad, que le permita la toma de decisiones más acertadas para el mejoramiento de los procesos. Por otro lado, la alta rotación de personal causada por las políticas internas de la Institución dificulta el aprovechamiento de los recursos internos, ya que se pierden fuentes valiosas de conocimiento ampliando en gran medida las curvas de aprendizaje del nuevo personal, dado que no se encuentran documentadas las actividades diarias y ocasionales dificultando la ejecución de las funciones en determinados cargos y afectando la productividad de los procesos del Departamento.

Fortalezas, aunque actualmente no existe un modelo de gestión del conocimiento establecido dentro del Departamento se logró evidenciar que:

- En los resultados obtenidos de la encuesta se identificó que actualmente se usan herramientas como: correo electrónico institucional, carpetas compartidas, intranet y drive CEI para difundir y compartir la información relevante de los procesos del Departamento.
- El contexto organizacional de la Institución es claro e interiorizado por todo el personal del Departamento de comunicaciones.
- La Institución cuenta con mecanismos idóneos para brindar un excelente clima organizacional, permitiendo que los funcionarios se sientan cómodos y motivados en sus puestos de trabajo.
- La Institución cuenta con planes y proyectos que contribuyen al cuidado del medio ambiente y protección de los recursos naturales.
- La Institución realiza actividades complementarias en pro del bienestar de la población civil y el medio ambiente.

Oportunidades de mejora, de acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis externo e interno se evidencian las siguientes oportunidades de mejora:

- Contar con un modelo de gestión del conocimiento definido, que permita crear, identificar, capturar, adaptar, organizar, almacenar, aplicar y compartir el conocimiento nuevo y existente, con el fin de dar valor agregado en la ejecución de los procesos del Departamento para el cumplimiento de la misión institucional.
- Dentro del Departamento de Comunicaciones se deben ampliar los tiempos de capacitaciones y entrenamiento en los cargos con el fin de disminuir las curvas de aprendizaje y a su vez permitir la efectividad de los procesos.

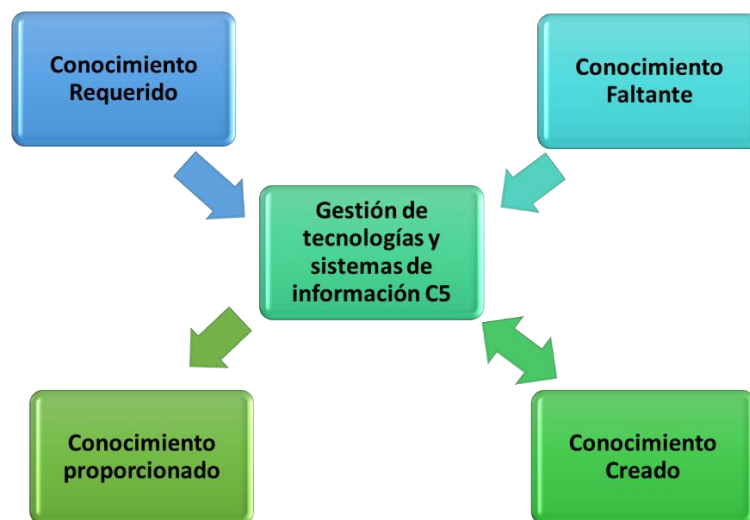
8. Modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6

Acorde a lo planteado con anterioridad y con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en el presente trabajo ¿A partir de la implementación eficiente de un modelo de gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia es posible disminuir la pérdida de conocimiento por efectos de la alta rotación del personal militar?, se elabora el mapa de conocimiento, se plantea el modelo de gestión del conocimiento y finalmente se diseña el plan de implementación del modelo propuesto en el Departamento de Comunicaciones CEDE6.

8.1. Mapa de conocimiento

El mapa de conocimiento del proceso de gestión de tecnologías y sistemas de información C5 se crea como una herramienta de apoyo para diseñar el modelo de gestión del conocimiento del CEDE6.

Figura 19. Mapa de conocimiento del Departamento de Comunicaciones CEDE6.



Fuente. Elaboración propia.

A continuación, se explica cada uno de los componentes que contiene el mapa de conocimiento, para su interiorización e implementación dentro del Departamento de Comunicaciones CEDE6 del Ejército Nacional de Colombia:

- **Conocimiento requerido**, este componente hace referencia al conocimiento general mínimo que debe poseer un funcionario a la hora de ocupar un cargo dentro del Departamento y lograr ejecutar sus funciones, por ejemplo, conocimiento del contexto organizacional, capacitaciones en el uso de las herramientas de uso diario, entre otras para la realización de sus actividades.
- **Conocimiento faltante**, este componente se refiere al conocimiento específico que debe poseer un funcionario para lograr ejecutar sus funciones dentro del Departamento, como por ejemplo conocimiento en normas, leyes, decretos, estatutos entre otros que debe tener en cuenta a la hora de realizar sus actividades.
- **Conocimiento proporcionado**, es el conocimiento que el proceso le aporta a otros procesos y/o en general al Departamento como tal o inclusive a toda la Institución a partir de su interacción entre procedimientos.
- **Conocimiento creado**, es el conocimiento obtenido a partir de la ejecución propia del proceso.

8.2. Presentación del modelo de gestión del conocimiento propuesto

El modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6 es una propuesta para dar solución a la problemática actual causada por la alta rotación del personal y los largos tiempos en las curvas de aprendizaje que se presentan en el Departamento, en el cual se busca estructurar la información generada a través de la ejecución y el desarrollo de los diferentes procesos y procedimientos administrativos realizados por el personal militar y civil, dado que es necesario organizar y depurar dicha

información para propiciar la generación del conocimiento con base a esta y alcanzar su gestión.

Figura 20. Modelo de gestión del conocimiento para el Departamento de Comunicaciones CEDE6.



Fuente. Elaboración propia.

El modelo se propone basado en la necesidad actual del Departamento de dar continuidad en el desarrollo y ejecución de sus procesos, donde se tienen en cuenta las fortalezas y debilidades de este y se centra en el compromiso general del personal que allí labora para lograr robustecer la gestión del conocimiento nuevo y existente.

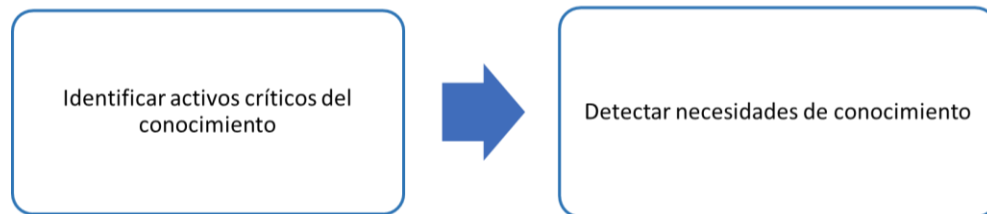
8.2.1. Componentes del modelo

El modelo de gestión del conocimiento del Departamento de comunicaciones CEDE6 está conformado por los siguientes componentes:

Explorar el conocimiento

Se realiza la identificación de los activos críticos y las necesidades de conocimiento que se requieren en el Departamento, con el fin de contar con un insumo sólido para establecer los lineamientos del modelo de gestión del conocimiento.

Figura 21. Explorar el conocimiento.

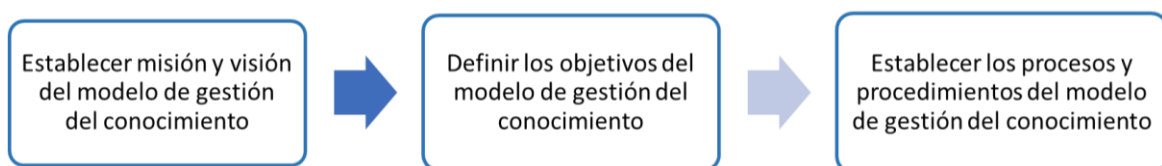


Fuente. Elaboración propia.

Definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento

Una vez explorado el conocimiento en el Departamento de Comunicaciones se debe definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento, el cual consiste en determinar los lineamientos que se deben seguir para la correcta implementación de este, para lo cual se deben establecer la misión, visión, objetivos, procesos y procedimientos del modelo.

Figura 22. Definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento.



Fuente. Elaboración propia.

Identificar fuentes de conocimiento

Luego de explorar el conocimiento en el Departamento, el cual incluye otras unidades militares, entidades gubernamentales y empresas privadas del sector tecnológico, se

debe realizar una clasificación de las fuentes de información acorde a la forma como se obtiene el conocimiento (Moctezuma Plata, s.f.):

- **Experiencia**, se basa en los conocimientos adquiridos a través de la ejecución de diferentes acciones a lo largo del tiempo, donde constantemente se trabaja en ensayo y error para lograr los objetivos.
- **Autoridad**, personas u organizaciones expertas en temas específicos que se pueden convertir en fuentes de conocimientos potenciales para el Departamento.
- **Razonamiento inductivo**, a partir de la observación individual de la realidad, se realiza el autoanálisis y se obtiene una experiencia que a su vez genera conocimiento.
- **Razonamiento deductivo**, a partir del análisis de diferentes premisas se realizan conclusiones que llevan a la generación o modificación del conocimiento.

Figura 23. Identificar fuentes de conocimiento.

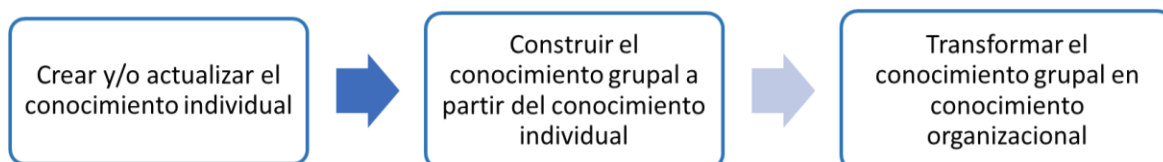


Fuente. Elaboración propia.

Crear y actualizar el conocimiento

Consiste en la creación y actualización del conocimiento a partir de toda la dinámica generada en la ejecución de los procesos y procedimientos de las diferentes áreas que componen el Departamento, dando autonomía en la participación de todo el personal independiente de su grado militar.

Figura 24. Crear entornos adecuados.

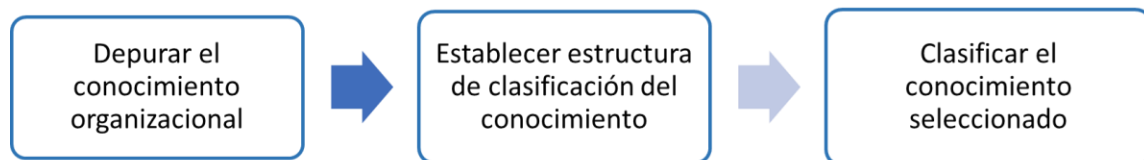


Fuente. Elaboración propia.

Depurar y clasificar el conocimiento

A partir del conocimiento organizacional, se selecciona el conocimiento que realmente genera valor para los procesos y procedimientos del Departamento y posteriormente se procede a su organización y almacenamiento acorde a una estructura previamente definida.

Figura 25. Depurar y clasificar el conocimiento.



Fuente. Elaboración propia.

Compartir y aplicar el conocimiento

A partir de la clasificación del conocimiento seleccionado, se implementan medios y/o herramientas para su difusión, tales como videotutoriales, bases de conocimiento, capacitaciones, entre otros, que permitan su eficiente uso y aplicación en el desarrollo de los procesos y procedimientos del Departamento.

Figura 26. Compartir y aplicar el conocimiento.

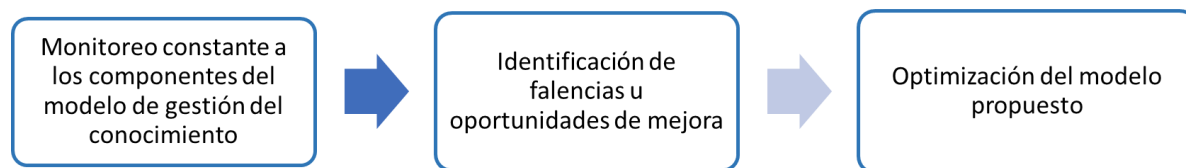


Fuente. Elaboración propia.

Evaluar y mejorar continuamente

Monitoreo constante a los componentes del modelo de gestión del conocimiento propuesto con el fin de identificar falencias u oportunidades de mejora que permitan optimizar el modelo y a su vez la ejecución de los procesos y procedimientos del Departamento.

Figura 27. Evaluar y mejorar continuamente.

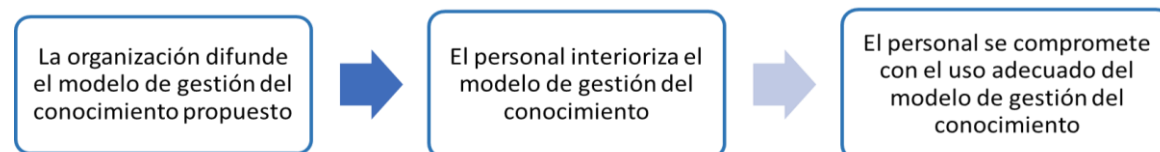


Fuente. Elaboración propia.

Compromiso del personal

Este sin duda es el componente que soporta el modelo de gestión del conocimiento propuesto para el Departamento de Comunicaciones CEDE6, dado que se enfoca en la responsabilidad que tiene el personal militar y civil para ayudar a garantizar la correcta ejecución y el éxito del modelo. Así mismo, el factor humano juega un papel fundamental dado que es una valiosa fuente de conocimiento, que está en la capacidad de generar, adquirir y difundir conocimiento tácito y explícito.

Figura 28. Compromiso del personal.



Fuente. Elaboración propia.

8.3. Plan de implementación del modelo

El componente “compromiso del personal” es transversal al desarrollo de todas las fases del modelo propuesto y se soporta netamente en el recurso humano del Departamento, el cual es participe de todas las fases propuestas y se convierte en el componente central para el éxito del modelo.

A continuación, se plantean una serie de fases compuestas por diversas actividades con el fin de que se utilicen como guía para la implementación exitosa del modelo de gestión del conocimiento propuesto en el Departamento de Comunicaciones CEDE6:

8.3.1. Fase 1

La presente fase se integra por los componentes “explorar el conocimiento” y “definir el contexto” del modelo de gestión del conocimiento, ya que permite determinar el estado actual del Departamento y establecer los lineamientos a seguir para la implementación del modelo.

Explorar el conocimiento

El primer paso para realizar la implementación del modelo de gestión del conocimiento será realizar una exploración del conocimiento del Departamento de Comunicaciones que permita establecer la situación actual de este (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea lo siguiente:

- Evaluar el conocimiento organizacional y del Departamento.
- Identificar si el Departamento posee alguna condición que facilite o dificulte el aprendizaje organizacional y sociocultural.
- Identificar recursos tangibles e intangibles del Departamento que faciliten la gestión del conocimiento.
- Evaluar y analizar la infraestructura existente que sirva como apoyo para crear entornos adecuados y realizar una correcta gestión del conocimiento.
- Identificar los activos críticos de conocimiento del Departamento.
- Detectar las necesidades de conocimiento dentro del Departamento.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento

Establecer lineamientos claros que faciliten la orientación en la ejecución del modelo, permitiendo evidenciar su enfoque donde se encuentren definidos los diferentes autores, sus roles y responsabilidades (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea lo siguiente:

- Definir la misión y visión del modelo de gestión del conocimiento.
- Definir los objetivos del modelo de gestión del conocimiento alineados con los objetivos estratégicos de la Institución que impactan el Departamento de Comunicaciones.
- Definir los procesos y procedimientos del modelo de gestión del conocimiento.
- Realizar jornadas de sensibilización del modelo de gestión del conocimiento a los diferentes actores para hacerlos partícipes del proceso.
- Establecer el esquema de incentivos para los diferentes actores dentro del modelo.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Para el desarrollo de esta fase se determina un costo aproximado de \$26.800.000 (veintiséis millones ochocientos mil pesos), el cual contempla salarios promediados de tres personas por un periodo de diez semanas para desarrollar las actividades planteadas y un presupuesto asignado para el esquema de incentivos.

8.3.2. Fase 2

Esta fase se integra por los componentes “identificar fuentes de conocimiento”, “crear y actualizar el conocimiento” y “depurar y clasificar el conocimiento”, en la cual se busca dar estructura y organización al conocimiento nuevo y existente del Departamento.

Identificar fuentes de conocimiento

A partir del análisis realizado en la fase 1 y una vez identificados los activos críticos de conocimiento y las necesidades de capacitación en el Departamento de Comunicaciones, se deberán establecer y clasificar las diferentes fuentes de conocimiento (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea:

- Identificar los actores expertos.
- Identificar proveedores de bienes y/o servicios que sean gestores de conocimiento y que a su vez generen valor al Departamento.

- Identificar y clasificar a los diferentes autores de acuerdo con su formación y/o experiencia dentro del Departamento.
- Identificar Fuerzas Armadas que puedan llegar a ser fuentes potenciales de conocimiento que aporten valor al Departamento.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Crear y actualizar el conocimiento

De acuerdo con los procesos y procedimientos definidos para el modelo de gestión del conocimiento del Departamento de Comunicaciones CEDE6, se debe crear y actualizar el conocimiento de manera constante y con seguimiento adecuado por parte de los responsables de la implementación del modelo (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea:

- Documentar los procedimientos que se realizan dentro del Departamento.
- Capacitar y formar al personal en temas de interés para el Departamento.
- Revisar el conocimiento existente y actualizarlo en caso de ser necesario.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Depurar y clasificar el conocimiento

Cuando se implementa un modelo de gestión del conocimiento puede documentarse demasiada información que en oportunidades no le aporta valor a la organización o a determinado proceso, por lo tanto, se deberá realizar un proceso de depuración y clasificación con el fin de salvaguardar el conocimiento que genere valor y sea dirigido a los procesos interesados (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea:

- Recibir el conocimiento.

- Organizar el conocimiento.
- Clasificar el conocimiento.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Para el desarrollo de esta fase se determina un costo aproximado de \$42.562.500 (cuarenta y dos millones quinientos sesenta y dos mil quinientos pesos), el cual contempla salarios promediados de cincuenta personas por un periodo de una semana para desarrollar las actividades planteadas y presupuesto para realizar capacitaciones en temas de interés. Adicionalmente se aclara que para la actividad de la documentación de los procedimientos ya se cuenta con diversas herramientas que permiten estructurar y almacenar la documentación.

8.3.3. Fase 3

Esta fase cuenta con el componente “compartir y aplicar el conocimiento”, la cual busca difundir el conocimiento generado a través del desarrollo de los diferentes procedimientos del Departamento.

Compartir y aplicar el conocimiento

Para que el conocimiento generado en la fase anterior realmente genere impacto en el Departamento, debe ser difundido de manera clara a todos los actores que intervienen en el modelo de acuerdo con los intereses del proceso al que pertenecen (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea:

- Diseñar estrategias para difundir el conocimiento.
- Elaborar planes de comunicación.
- Establecer y divulgar los canales de comunicación.
- Difundir el conocimiento (correo electrónico institucional, drive correo electrónico institucional, intranet, mensajería instantánea institucional, entre otros).
- Facilitar la comprensión del conocimiento para su uso.
- Asistencia a eventos en temas de interés Institucional.

- Realizar jornadas de capacitación.
- Sesiones de difusión de conocimiento.
- Proponer actividades que agilicen el desarrollo de los procesos.
- Sensibilizar al personal para el uso adecuado del conocimiento generado.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Para el desarrollo de esta fase se determina un costo aproximado de \$13.500.000 (trece millones quinientos mil pesos), el cual contempla salarios promediados de tres personas por un periodo de seis semanas para desarrollar las actividades planteadas. Adicionalmente cuando se requiere elaboración de material audiovisual se pide apoyo a otras unidades militares para el desarrollo de estas, sin generar costos adicionales para el Departamento de Comunicaciones.

8.3.4. Fase 4

Esta fase cuenta con el componente “evaluar y mejorar continuamente”, la cual busca subsanar las falencias encontradas durante y después de la implementación del modelo.

Evaluar y mejorar continuamente

Para garantizar el éxito de la implementación del modelo es necesario hacer revisiones de forma periódica que permitan determinar las fortalezas y oportunidades de mejora logrando dar continuidad al proceso de gestión del conocimiento en el Departamento de Comunicaciones (Granados Gómez, 2017), para lo cual se plantea:

- Medición de resultados.
- Análisis de indicadores.
- Realizar planes de mejoramiento.
- Realizar seguimiento.

Se sugiere que la documentación resultante de este componente sea almacenada en un medio previamente seleccionado para su consulta permanente, como lo es el drive del

correo electrónico institucional, la intranet o espacio de almacenamiento en servidores propios.

Para el desarrollo de esta fase se determina un costo aproximado de \$3.000.000 (tres millones de pesos), el cual contempla salarios promediados de dos personas por un periodo de dos semanas para desarrollar las actividades planteadas.

Tabla 33. Actividades por fase.

Fase	Componente	Actividad	Descripción
Fase 1	Explorar el conocimiento	Evaluar el conocimiento organizacional y del Departamento	Por medio de la exploración del conocimiento en el Departamento se identifica el conocimiento existente y como se encuentra organizado en la actualidad.
		Identificar si el Departamento posee alguna condición que facilite o dificulte el aprendizaje organizacional y sociocultural	Identificar el perfil profesional y cultural del personal que integra el Departamento con el fin de conocer sus capacidades actuales y sus costumbres en pro del aprendizaje.
		Identificar recursos tangibles e intangibles del Departamento que faciliten la gestión del conocimiento	Identificar el conocimiento que se requiere gestionar y los medios que lo faciliten, incluyendo tecnología, archivos, personal, experiencias, entre otros.
		Evaluar y analizar la infraestructura existente que sirva como apoyo para crear entornos adecuados y realizar una correcta gestión de conocimiento	Evaluar los recursos disponibles dentro del Departamento que faciliten ambientes para realizar gestión de conocimiento.
		Identificar los activos críticos de conocimiento del Departamento	Determinar la información y fuentes de conocimiento de vital importancia para el Departamento.
		Detectar las necesidades de conocimiento dentro del Departamento	Realizar encuestas al personal de las diferentes áreas y/o procedimientos buscando identificar la necesidad de conocimiento de cada una.
		Definir el contexto del modelo de gestión del conocimiento	Definir la misión y visión del modelo de gestión del conocimiento
	Definir los objetivos del modelo de		Definir la finalidad del modelo

Fase	Componente	Actividad	Descripción
		gestión del conocimiento alineados con los objetivos estratégicos de la Institución que impactan el Departamento de Comunicaciones	propuesto según los aportes que realiza el Departamento de Comunicaciones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos del Ejército Nacional.
		Definir los procesos y procedimientos del modelo de gestión del conocimiento	Establecer los pasos que se deben seguir para la implementación y ejecución del modelo de gestión del conocimiento propuesto.
		Realizar jornadas de sensibilización del modelo de gestión del conocimiento a los diferentes actores para hacerlos partícipes del proceso	Difundir el modelo de gestión del conocimiento propuesto y los lineamientos establecidos para su implementación a todos los integrantes del Departamento.
		Establecer el esquema de incentivos para los diferentes actores dentro del modelo	Instaurar los estímulos que serán entregados al personal participante de alguna u otra forma en la posible implementación del modelo.
Fase 2	Identificar fuentes de conocimiento	Identificar los actores expertos	Elaborar el listado del personal que posee mayor experiencia y/o información relacionada con el proceso para el que labora.
		Identificar proveedores de bienes y/o servicios que sean gestores de conocimiento y que a su vez generen valor al Departamento	Elaborar el listado de proveedores que aporten conocimiento relevante para el Departamento.
		Identificar y clasificar a los diferentes autores de acuerdo con su formación y/o experiencia dentro del Departamento	Elaborar y organizar el listado del personal del Departamento acorde a su formación académica, experiencia profesional y experiencia en el área o proceso en el que se desempeña.
		Identificar Fuerzas Armadas que puedan llegar a ser fuentes potenciales de conocimiento que aporten valor al Departamento	Listar las Instituciones de carácter militar que puedan aportar conocimiento relevante para el Departamento.
	Crear y actualizar el conocimiento	Documentar los procedimientos que se realizan dentro del Departamento	Registrar el paso a paso de las diferentes actividades que se desarrollan en el Departamento.
		Capacitar y formar al personal en temas de interés para el Departamento	Determinar los temas de interés para el personal que integra el Departamento y proceder con el proceso de capacitaciones.
		Revisar el conocimiento existente y actualizarlo en caso de ser	Listar el conocimiento disponible e identificar cual

Fase	Componente	Actividad	Descripción
	Depurar y clasificar el conocimiento	necesario	requiere actualizaciones.
		Recibir el conocimiento	Recibir el conocimiento de las diferentes fuentes previamente identificadas.
		Organizar el conocimiento	Seleccionar, analizar y filtrar el conocimiento que genera valor para el Departamento.
		Clasificar el conocimiento	Categorizar el conocimiento de acuerdo con los procedimientos establecidos.
Fase 3	Compartir y aplicar el conocimiento	Diseñar estrategias para difundir el conocimiento	Generar estrategias para difundir el conocimiento y a su vez facilitar su interiorización.
		Elaborar planes de comunicación	Diseñar planes de comunicación para difundir el conocimiento categorizado a los diferentes interesados.
		Establecer y divulgar los canales de comunicación	Definir y difundir los canales de comunicación a través de los cuales se va a transferir el conocimiento del Departamento.
		Difundir el conocimiento	Difundir el conocimiento debidamente depurado y clasificado a los diferentes interesados.
		Facilitar la comprensión del conocimiento	Diseñar y construir material de apoyo multimedia que facilite la comprensión del conocimiento.
		Asistencia a eventos en temas de interés Institucional	Asistencia a eventos como exposiciones, foros, conferencias, entre otros en temas de interés Institucional.
		Realizar jornadas de capacitación	Realizar jornadas de capacitación en temas rutinarios de las diferentes áreas de interés en general.
		Sesiones de difusión de conocimiento	Realizar sesiones de difusión de conocimiento que faciliten el aprendizaje, puede ser a través de historias, videos, imágenes, entre otros.
		Proponer actividades que agilicen el desarrollo de los procesos	Plantear tareas acorde al conocimiento adquirido que permitan realizar las labores de forma más ágil.
		Sensibilizar al personal para el uso adecuado del conocimiento generado	Realizar campañas de difusión que motiven e incentiven al personal a realizar uso y aplicación del conocimiento existente en el Departamento.
Fase 4	Evaluar y	Medición de resultados	Definir métricas e indicadores

Fase	Componente	Actividad	Descripción
	mejorar continuamente		que permitan medir los resultados alcanzados.
		Análisis de indicadores	Analizar los indicadores e identificar oportunidades de mejora.
		Realizar planes de mejoramiento	Realizar planes de mejoramiento que den solución a las debilidades encontradas.
		Realizar seguimiento al cumplimiento de los planes de mejora definidos	Realizar seguimiento al cumplimiento de los planes de mejora definidos.

Fuente. Elaboración propia.

Tabla 34. Tiempos, recursos y costos de plan de implementación.

Fase	Tiempo	Recursos	Costos
Fase 1	10 semanas	3 personas	\$ 26'800.000
		Esquema de incentivos	
Fase 2	1 semana	50 personas	\$ 42'562.500
		Presupuesto para capacitaciones en temas de interés	
Fase 3	6 semanas	3 personas	\$ 13'500.000
Fase 4	2 semanas	2 personas	\$ 3'000.000
Total	19 semanas	58 personas	\$ 85'862.500

Fuente. Elaboración propia.

El costo promedio de la implementación del modelo de gestión de conocimiento en el Departamento de Comunicaciones del CEDE6 es de \$85'862.500 (ochenta y cinco millones ochocientos sesenta y dos mil quinientos pesos), el cual fue calculado tomando como promedio un salario de \$3'000.000 (tres millones de pesos) por persona. Es importante tener en cuenta que todo el personal proyectado para la ejecución de las actividades hace parte de la nómina actual del Departamento, por lo que la

implementación del modelo no acarreará costos adicionales en el presupuesto asignado a la unidad, sin embargo, representa tiempo del personal dado que dejaran de realizar sus actividades rutinarias por desarrollar actividades concernientes a la ejecución de las fases de implementación del modelo.

8.4. Validación del modelo de gestión del conocimiento propuesto

Se presentó el modelo de gestión del conocimiento propuesto al jefe del Departamento de Comunicaciones el señor Coronel de escalafón complementario José Antonio Niño Fajardo y al señor Coronel Oscar Mauricio Ortiz Pulido, se les expuso el modelo de gestión del conocimiento propuesto con cada uno de sus componentes, explicando su funcionalidad, alcance y aplicabilidad acorde a la necesidad actual de gestión de conocimiento que posee la unidad.

Una vez culminada la exposición se aplicó una entrevista a través del método Delphi a los dos expertos del Departamento de Comunicaciones con el fin de realizar su validación, así:

- **Entrevistado N° 1: Coronel (EC) José Antonio Niño Fajardo.**

¿Es factible la implementación del modelo de gestión del conocimiento?

Respuesta: Si es factible su implementación dado que la unidad cuenta con los recursos necesarios para llevarlo a cabo y la necesidad es evidente en el desarrollo de los procesos del Departamento.

¿El modelo responde a las necesidades del Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia?

Respuesta: Si responde a nuestras necesidades, tiene en cuenta factores internos y externos reales que nos afectan en la actualidad y también diferentes herramientas ya existentes que facilitarían la gestión del conocimiento, las cuales actualmente no son aprovechadas en su totalidad y pueden ser de gran valor en la implementación del modelo propuesto.

¿Considera estratégica la implementación del modelo?

Respuesta: La implementación del modelo si es estratégica para el Departamento dado que las fases de implementación están compuestas por actividades que pueden desarrollarse de forma intuitiva pero generan gran impacto dentro del desarrollo de los procesos, dado que presentamos rotación de personal cada seis (6) meses dentro de la unidad, esta implementación nos ayudaría a garantizar una mayor continuidad en el desarrollo de los procesos de forma ágil, ayudando a cumplir los objetivos trazados por el Departamento.

¿El modelo logra solucionar la problemática identificada?

Respuesta: Si, ya que el modelo propone unos componentes y fases que tienen actividades que ayudan a solventar los problemas presentados por la falta de gestión del conocimiento dado que facilitan la identificación, organización y gestión de este para su máximo provecho.

¿Se dispone de los recursos necesarios para la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto para el Departamento de Comunicaciones?

Respuesta: Si, el Departamento posee los recursos humanos y tecnológicos para llevar a cabo la implementación propuesta a través de las diferentes fases, se tiene acceso a todos los recursos sin problema y de forma ilimitada.

- **Entrevistado N° 2: Coronel Oscar Mauricio Ortiz Pulido.**

¿Es factible la implementación del modelo de gestión del conocimiento?

Respuesta: Si es factible ya que soluciona la problemática actual del Departamento y se cuenta con los recursos humanos y tecnológicos para su futura implementación.

¿El modelo responde a las necesidades del Departamento de Comunicaciones del Ejército Nacional de Colombia?

Respuesta: Sí, el modelo está diseñado acorde a la situación del Departamento y responde a las necesidades actuales generadas por la problemática de falta de gestión del conocimiento.

¿Considera estratégica la implementación del modelo?

Respuesta: Si, ya que contribuye con la mejora de productividad del Departamento y facilita la construcción y continuidad de la memoria institucional, permitiendo que los procesos sean cada vez más eficientes y reduciendo los reprocesos.

¿El modelo logra solucionar la problemática identificada?

Respuesta: Sí, dado que el modelo propuesto contribuye a la disminución de tiempo de las curvas de aprendizaje del personal que llega trasladado a la unidad y debe empezar a conocer e interiorizar el proceso a recibir, reduciendo el tiempo de adaptación al cargo y los traumatismos presentados por el cambio de personal.

¿Se dispone de los recursos necesarios para la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto para el Departamento de Comunicaciones?

Respuesta: Si, el Departamento cuenta con personal profesional que tiene la capacidad para desarrollar las actividades propuestas en las fases de implementación del modelo presentado y se tiene acceso a las plataformas tecnológicas ofrecidas por la Institución.

A partir de los resultados obtenidos a través del método Delphi se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La gestión del conocimiento es una necesidad latente de la unidad y se puede apreciar que el modelo propuesto puede satisfacer dicha necesidad.
- El componente del compromiso del personal es fundamental para garantizar el éxito de la implementación y la sostenibilidad del modelo propuesto, por eso se considera parte fundamental hacer partícipe al personal durante todas sus fases.
- La Institución cuenta con diversas herramientas tecnológicas al servicio del Departamento que pueden facilitar la eficiente implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto.
- El Departamento de Comunicaciones cuenta con suficiente personal profesional y a la vez capacitado para llevar a cabo las tareas propuestas en las diferentes fases de la implementación del modelo.

- Finalmente se concluyó que es totalmente viable y necesario implementar el modelo propuesto, por lo cual los jefes del Departamento recomiendan que ambas estudiantes sean participes de la implementación de este con el rol de asesoras.

9.Recomendaciones y conclusiones

A continuación, se presentan las recomendaciones y conclusiones para la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto y las conclusiones de cierre del trabajo.

9.1. Recomendaciones

- Desde el inicio del proceso se deberá definir un líder visible que actúe como guía y enlace entre el personal directivo y operacional, apalancando la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto, facilitando la comunicación y retroalimentación de este.
- Previo a iniciar la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto se deberá establecer de forma clara el contexto y los lineamientos a seguir que permitan dimensionar la misión, la visión, el alcance, los objetivos y los procedimientos de este para llevarlo a cabo de manera satisfactoria.
- En el plan de implementación propuesto para el modelo de gestión del conocimiento planteado es indispensable integrar al personal de la unidad desde el inicio hasta el final, garantizando su constante participación y a su vez fortaleciendo del componente base del modelo “compromiso del personal”.
- Concentrar mayores esfuerzos en el componente “compartir y aplicar el conocimiento”, dado que la divulgación de la información deberá realizarse de manera clara, concisa y oportuna a través de diferentes medios, con el fin de dar mayor alcance a su difusión y permitir el máximo aprovechamiento de esta.
- Dada la estructura jerárquica de la Institución se debe socializar con los mandos inmediatamente superiores del Departamento de Comunicaciones CEDE6 el modelo de gestión del conocimiento propuesto y el plan de implementación sugerido, con el propósito de obtener apoyo en su materialización.

9.2. Conclusiones

- Los diferentes tipos de modelos de gestión del conocimiento planteados en el marco teórico fueron insumo fundamental para la elaboración del modelo propuesto en el presente trabajo de grado, ya que según la necesidad actual de gestión de conocimiento del Departamento de Comunicaciones se adaptaron los elementos y/o componentes más relevantes de cada uno, con el fin de adoptar un modelo hecho a la medida.
- En el análisis interno del Departamento se encontró de forma general que, aunque no existe de manera explícita y previamente establecida un proceso de gestión del conocimiento, existen diversos medios y actividades empíricas ejecutadas por el personal que podrían facilitar dicha gestión.
- Las herramientas para realizar el análisis situacional del Departamento de Comunicaciones fueron un insumo fundamental para ratificar la problemática planteada de pérdida de conocimiento y memoria institucional causados por la rotación de personal, así mismo contribuyeron al diseño e implementación de un modelo de gestión del conocimiento que se adapte de manera adecuada a las necesidades del Departamento.
- En la elaboración del mapa de conocimiento se logró caracterizar los tipos de conocimiento existentes en el Departamento e identificar oportunidades de mejora que fueron tenidas en cuenta en el diseño del modelo de gestión del conocimiento propuesto.
- El modelo de gestión del conocimiento propuesto en el Departamento de Comunicaciones se plantea como una posible solución para mitigar el impacto negativo que genera la alta rotación del personal en el desarrollo de los procesos del Departamento, dado que al contar con el conocimiento documentado se facilita el desarrollo de las funciones por parte del nuevo empleado en el cargo.
- El modelo de gestión del conocimiento planteado para el Departamento de Comunicaciones permite que los procesos se ejecuten de forma más eficiente y eficaz y a la vez contribuyan con el cumplimiento de los objetivos y metas

trazadas, dado que las personas son más eficientes con los procedimientos documentados, asimilan más rápido de las lecciones aprendidas e historias registradas por parte de los funcionarios que ya han pasado por situaciones similares.

- El componente "compromiso de personal" del modelo de gestión del conocimiento propuesto se convierte en base fundamental del mismo, dado que el recurso humano como columna central de la organización apoya a través de su participación la continuidad de la ejecución del modelo de manera exitosa.
- El conocimiento documentado, depurado y clasificado dentro del Departamento actúa como factor determinante para disminuir los tiempos en las curvas de aprendizaje, dado que es un conocimiento que está clasificado de acuerdo con las necesidades de la unidad, logrando que los nuevos funcionarios reduzcan la duración en el proceso de adaptación al cargo.
- Debido a la problemática planteada con respecto a la alta rotación de personal, se evidencia que es necesario realizar de forma rápida la implementación del modelo de gestión del conocimiento propuesto en el Departamento de Comunicaciones CEDE6, dado que contribuirá con la correcta gestión del conocimiento y la disminución de las curvas de aprendizaje de los nuevos funcionarios.
- La elaboración del plan de implementación facilita la aplicación del modelo de gestión del conocimiento dentro del Departamento de Comunicaciones, dado que brinda pautas, pasos a seguir, costos, tiempos y recursos a utilizar que permiten la ejecución exitosa de este.
- La validación del modelo de gestión del conocimiento propuesto por parte de los jefes del Departamento de Comunicaciones permitió constatar que la falta de gestión del conocimiento en la unidad es una realidad latente, que puede subsanarse con la implementación del modelo como una solución óptima, dado que permite reutilizar recursos existentes en la unidad, sin generar costos adicionales al presupuesto asignado para su sostenimiento.
- En el desarrollo del presente trabajo de grado se logró identificar que uno de los factores más importantes dentro de las organizaciones es la memoria

Institucional, puesto que es construida a través del aporte de conocimiento de cada uno de sus integrantes, la dinámica entre los procesos y el intercambio de información con otras organizaciones, por lo cual contribuye a su consolidación, fortalecimiento y sostenibilidad en el tiempo.

10. Referencias

- Alegre Vidal, J. (2012). Aprendizaje organizativo, innovación y propensión exportadora. *Estudios gerenciales*, 41-56.
- Andreu, R., & Baiget, J. (2016). El conocimiento. En R. Andreu, & J. Baiget, *Gestión del conocimiento y competitividad* (pág. 25). Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra S.A.
- Angulo, E., & Negrón, M. (2008). MODELO HOLISTICO PARA LA GESTION DEL CONOCIMIENTO. *Negotium*, 38-51.
- Avendaño Montaña, M. L., Bello Bonell, D. P., Calderón Rojas, E. R., Escobar Bustos, Y. A., & Rativa Méndez, L. F. (Marzo de 2019). *Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia*. Recuperado el 01 de mayo de 2020, de Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia:
<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5043/Comprende%20el%20Fenomeno%20de%20la%20Rotaci%C3%B3n%20de%20Personal%20en%20la%20Empresa%20ARUS%20S.A..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Avendaño Pérez, V., & Florez Urbáez, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 201-227.
- Benavides Montaña, I. G. (Septiembre de 2015). *Rotación de personal y su alto impacto en la productividad de las empresas*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, D.C.
- Benavides Montaña, I. G. (Septiembre de 2015). Rotación de personal y su alto impacto en la productividad de las empresas. Bogotá, D.C., Colombia.
- Canals, A. (2003). La gestión del conocimiento. *FOUC*, 1-8. Obtenido de <https://www.uoc.edu/dt/20251/index.html>
- CEDE 7. (s.f. de s.f. de s.f.). Volver a lo básico. Bogotá, D.C., Colombia.
- Cerraga Navarro, J. G., & Martínez Martínez, A. (2017). *Gestión de conocimiento. Una ventaja competitiva*. Madrid: ESIC. Recuperado el Abril de 2020, de <https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2203/reader/gestion-del-conocimiento?location=161>
- Colegio24hs. (2004). Características del conocimiento científico. En Colegio24hs, *El conocimiento científico* (págs. 5-12). Colegio24hs.
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Capítulo 7. De la Fuerza pública. Artículo 217*. . Actos legislativos a 2016. Obtenido de

<https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

Davenport, T. H. (1994). Saving IT's Soul: Human-Centered Information Management. *Harvard business review*, 119-131.

Díaz, L. (Septiembre de 2007). GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DEL CAPITAL INTELLECTUAL: UNA FORMA DE MIGRAR HACIA EMPRESAS INNOVADORAS, PRODUCTIVAS Y COMPETITIVAS. *EAN*, 39-68.

Ejército Nacional. (2019). *Ejército Nacional de Colombia*. Recuperado el 20 de marzo de 2020, de Objetivos Estratégicos Ejército Nacional de Colombia:
https://www.ejercito.mil.co/s_i_g/objetivos_institucionales_calidad_223721

Ejército Nacional de Colombia. (26 de febrero de 2016). *Ejército Nacional de Colombia Restructuración*. Recuperado el 20 de marzo de 2020, de Ejército Nacional de Colombia Restructuración:
https://www.ejercito.mil.co/recursos_user//2017/REESTRUCTURACION.pdf

Ejército Nacional de Colombia. (2016). *Manual Fundamental del Ejército - CEMIL*. Recuperado el 23 de Mayo de 2020, de CEMIL:
https://www.cemil.mil.co/centro_educacion_militar/examenes_competencia/manuales_fundamentales_ejercito/mfe_1_0_ejercito_407460

Ejército Nacional de Colombia. (2019). *Ejército Nacional*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de Ejército Nacional:
https://www.ejercito.mil.co/conozcanos/mision_vision_362168&download=Y

Ejército Nacional de Colombia. (2019). *Ejército Nacional organigrama*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de Ejército Nacional organigrama:
<https://www.ejercito.mil.co/conozcanos/organigrama>

Ejército Nacional de Colombia. (2019). *Ejército Nacional Principios*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de Ejército Nacional Principios:
https://www.ejercito.mil.co/conozcanos/principios_valores/principios

Ejército Nacional de Colombia. (11 de Enero de 2019). *www.ejercito.mil.co*. Obtenido de www.ejercito.mil.co:
<https://www.ejercito.mil.co/index.php?idcategoria=459118&download=Y>

Ejército Nacional de Colombia. (15 de Febrero de 2020). *Ejército Nacional*. Recuperado el 16 de Febrero de 2020, de Ejército Nacional:
https://www.ejercito.mil.co/conozcanos/organigrama/jefatura_estado_mayor_plan_eacion_253757/departamento_comunicaciones

Ejército Nacional de Colombia. (Agosto de 2020). *Publicaciones del Ejército Nacional de Colombia*. Obtenido de Publicaciones del Ejército Nacional de Colombia:

https://publicacionesejercito.mil.co/recurso_user/revista_ejercito/Revista_203/asi-protogen-los-soldados-de-colombia-el-medioambiente.html

Ejército Nacional de Colombia. (Diciembre de 2020). *www.ejercito.mil.co*. Recuperado el 03 de Marzo de 2021, de *www.ejercito.mil.co*:
<https://www.ejercito.mil.co/index.php?idcategoria=485639&download=Y>

Ejército Nacional de Colombia. (2021). *Normatividad*. Obtenido de Normatividad:
https://www.ejercito.mil.co/transparencia_acceso_informacion/normatividad/normatividad&download=Y

Esan graduate school of business. (28 de Septiembre de 2015). *Conexión Esan*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de Conexión Esan:
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2015/09/gestion-conocimiento-por-que-importante/>

Farfán Buitrago, D. Y., & Garzón Castrillón, M. A. (2006). *La gestión del conocimiento*. Bogotá, D.C., Colombia.

Farfán Buitrago, D. Y., & Garzón Castrillón, M. A. (Septiembre de 2006). *La gestión del conocimiento*. Bogotá, D.C., Colombia.

Fuerza Aérea Colombiana. (s.f.). *Componente gestión del conocimiento y doctrina: Fuerza Aérea Colombiana*. Obtenido de Fuerza Aérea Colombiana sitio Web:
<https://www.fac.mil.co/componente-gesti%C3%B3n-del-conocimiento-y-doctrina>

Fuerza Aérea Colombiana. (s.f.). *Fuerza Aérea presenta el nuevo Modelo de Gestión: Fuerza Aérea Colombiana*. Obtenido de Fuerza Aérea Colombiana sitio Web:
<https://www.fac.mil.co/fuerza-a%C3%A9rea-presenta-el-nuevo-modelo-de-gesti%C3%B3n>

Función Pública. (s.f.). *funcionpublica.gov.co*. Recuperado el 11 de Abril de 2020, de *funcionpublica.gov.co*: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/cuales-son-sus-dificultades>

Función Pública. (s.f.). *Micrositio del Modelo Integrado de Planeación y Gestión: Función Pública*. Obtenido de Función Pública sitio Web:
<https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>

Función Pública. (s.f.). *Gestión de Conocimiento > ¿Cómo es la gestión del conocimiento en Función Pública?: Función Pública*. Recuperado el 12 de Marzo de 2021, de Función Pública sitio Web: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/como-es-la-gestion-del-conocimiento-en-funcion-publica>

Función Pública. (s.f.). *Gestión del Conocimiento > ¿Cuáles son sus nodos?: Función Pública*. Obtenido de Función Pública sitio Web:
<https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/cuales-son-sus-nodos>

- Función Pública. (s.f.). *Gestión del conocimiento: Función Pública*. Obtenido de Función Pública sitio Web: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/que-es-gestion-del-conocimiento>
- Galeano Patiño, S., Sánchez Mejía, M., & Villarreal, M. (Julio - Diciembre de 2008). Modelo de gestión del conocimiento apoyado en la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva para la cadena productiva de la uva isabella en la bioregión del Valle del Cauca. *Cuadernos de Administración*, 40, 73-93. Recuperado el 2 de Mayo de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225014905007.pdf>
- Gómez Roldán, I. (2006). Gestión del conocimiento, innovación y competencia . *EAN*, 107-134.
- Granados Gómez, R. A. (2017). *repositorio.escuelaing.edu.co*. Obtenido de [repositorio.escuelaing.edu.co](https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/667/1/Granados%20G%C3%B3mez%20Ricardo%20Andr%C3%A9s%20-%202017.pdf): <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/667/1/Granados%20G%C3%B3mez%20Ricardo%20Andr%C3%A9s%20-%202017.pdf>
- Grupo Banco Mundial. (2019). *datos.bancomundial.org*. Obtenido de datos.bancomundial.org: <https://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS?end=2018&locations=CO&start=2010&view=chart>
- Guerra Perdomo, O. J. (s.f.). Gestión del conocimiento en Ecopetrol: Caso de implementación. *Universidad Pontificia Bolivariana*, 121-135.
- Latiff, A. (2005). La “Curva de Aprendizaje” Qué es y cómo se mide. *Urología Colombiana*, 15-17.
- Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2012). Análisis del entorno. En D. Martínez Pedrós, & A. Milla Gutiérrez, *Análisis del entorno* (pág. 34). Madrid: Diaz de Santos.
- Mendoza, R. (2003). ¿Sabe cuánto le cuesta la rotación de personal? *Escuela de Administración de Negocios*, 104-109.
- Moctezuma Plata, J. A. (s.f.). *uaeh.edu.mx*. Obtenido de [uaeh.edu.mx](https://www.uaeh.edu.mx): <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/actopan/n8/m1.htmlg>
- Moreno Monsalve, N. A. (17 de abril de 2020). Tutoría N° 3. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Policía Nacional de Colombia. (2019 de Septiembre de 2019). *Manual del sistema de gestión integral: Policía Nacional*. Obtenido de Policía Nacional sitio Web: https://www.policia.gov.co/sites/default/files/manual_del_sistema_de_gestion_integral_de_la_policia_nacional_res._03948_-2019.pdf

- Portal de transparencia económica. (2020). *www.pte.gov.co*. Obtenido de *www.pte.gov.co*:
<http://www.pte.gov.co/WebsitePTE/EjecucionPresupuestoSectorEntidad?CodigoSector=14&NombreSector=DEFENSA%20Y%20POLICIA&Anio=2020>)
- Riascos Erazo, S. C. (2012). Gestión del conocimiento una herramienta efectiva para la construcción de escenarios en prospectiva tecnológica. *Facultad De Ciencias Económicas*, 107-121.
- Riesco González, M. (2006). El desarrollo del conocimiento. De los datos a la sabiduría. En M. Riesco González, *El negocio es el conocimiento* (págs. 136-142). Madrid: Díaz de Santos.
- Riesco González, M. (2006). *El negocio es el conocimiento*. España: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado el 1 de Mayo de 2020, de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaeansp/detail.action?docID=3173456>
- Romero Junquera, A. (2002). LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ARMADA. *Boletín de información Ministerio de Defensa España*, 33-53.
- Sánchez Reyes, Y. (29 de Marzo de 2020). Presupuesto Ejercito Nacional de Colombia. (E. Hernández Prieto, Entrevistador)
- Sánchez Reyes, Y., & Hernández Prieto, E. (Septiembre de 2020). *Google Forms*. Obtenido de Google Forms:
https://docs.google.com/forms/d/1BrvBlrNIJBZP641EbRxsqK3MGOOr0tJxOsu3YG06aC_c/edit?ts=5f4c2d5c#responses
- SurveyMonkey. (2020). *SurveyMonkey*. Recuperado el 03 de mayo de 2020, de SurveyMonkey: <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>
- Valhondo, D. (2002). *Gestión de conocimiento del mito a la realidad*. Madrid, España: Díaz de santos. Obtenido de <http://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2071/stage.aspx?il=&pg=&ed=>
- Villar Vargas, M. (2016). Aprendizaje organizativo. En M. Villar Vargas, *Estilos de liderar para el aprendizaje organizativo*. Santiago de Chile: RiL editores.
- Villar Vargas, M. (2016). *Estilos de liderar para el aprendizaje organizativo*. Santiago: Universidad Santo Tomás. Recuperado el 12 de Abril de 2020, de <https://bdbiblioteca.universidadean.edu.co:2102/lib/bibliotecaeansp/reader.action?docID=4570632&ppg=7>
- Yüksel, İ. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL. *Canadian Center of Science and Education Analysis* , 52-66.
- Zimmermann, A. (2000). *Gestión del Cambio Organizacional caminos y herramientas*. Quito: Ediciones ABYA-YALA.

