

Marco estructural para la implementación de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la Universidad Industrial de Santander.

María Camila Quintero Velasco

Trabajo de Grado para Optar el título de Ingeniera Industrial

Director

Juan Camilo Lesmez Peralta

Magister en Gerencia de Negocios

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico - Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2026

### **Agradecimientos**

*A Dios por haberme permitido culminar mi etapa universitaria, la cual fue muy enriquecedora y gratificante y darme la salud para cumplir este gran logro.*

*A mis papás, Nidian Quintero y Víctor Quintero por siempre apoyarme en mis sueños y metas, por darme lo mejor y ser un pilar fundamental para nunca rendirme en mis momentos difíciles, asimismo por darme las fuerzas para seguir con mi proyecto de vida.*

*A mis tías Lady Quintero y Astrid Quintero por su apoyo incondicional y sus consejos valiosos, por nunca dejarme sola y siempre ayudarme en lo que necesitara.*

*A mi novio Andrés Felipe Pedraza por acompañarme durante la etapa universitaria y apoyarme en todos los momentos difíciles y de alegría, también le doy gracias por ser esa pieza clave en muchos momentos de mi vida y siempre alentarme para dar lo mejor de mí.*

*A mis amigos de la universidad y que sin duda alguna los tendré por el resto de mi vida, son el regalo más bonito que me dio la UIS, gracias por los buenos momentos, estos años no hubieran sido lo mismo sin ustedes, son mi segunda familia.*

*Al director de mi proyecto, el profesor Juan Camilo Lesmez, por su dedicación, tiempo y apoyo que fueron fundamentales durante el desarrollo del proyecto.*

**Tabla de Contenido**

	Pág.
Introducción .....	10
1. Objetivos .....	13
1.1. Objetivo General.....	13
1.2. Objetivos Específicos .....	13
2. Planteamiento del Problema.....	14
3. Marco Referencial.....	16
3.1. Marco de Antecedentes.....	16
3.2. Marco Teórico.....	18
3.2.1. Gestión del Conocimiento.....	18
3.2.2. Conocimiento Tácito.....	19
3.2.3. Conocimiento Explícito .....	19
3.2.4. Innovación Organizacional .....	20
3.2.5. Fuga de Conocimiento .....	20
4. Metodología del Proyecto .....	21
4.1. Etapa 1: Revisión bibliográfica y normativa .....	21
4.1.1. Análisis Comparativo de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación .....	22
4.2. Etapa 2: Diagnóstico estratégico y formulación del plan de trabajo .....	28
4.2.1. Diagnóstico Inicial .....	28
4.2.2. Formulación del Plan de Trabajo 2025-2026.....	38
4.3. Etapa 3: Diseño del marco estructural documental .....	40
4.3.1. Matriz de Conocimiento Tácito y Explícito por UAA.....	42

4.3.2. Instructivo Mapa de Conocimiento UAA .....	44
4.3.3. Diagrama de flujo de procesos para la captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento.....	52
4.3.4. Matriz de riesgos por UAA.....	53
4.4. Etapa 4: Diseño del sistema de indicadores.....	56
4.5. Etapa 5: Socialización y validación del marco estructural .....	61
5. Lección aprendida: Estrategia de Pares en Talento Humano.....	64
6. Conclusiones .....	66
7. Recomendaciones.....	67
Referencias Bibliográficas .....	69

**Lista de Tablas**

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	12
Tabla 2. Descripción de los componentes y categorías a evaluar.....	29
Tabla 3. Escala de calificación.....	35
Tabla 4. Calificación total Unidades Académico-Administrativas.....	35
Tabla 5. Calificación por componentes Unidades Académico-Administrativas .....	37
Tabla 6. Indicador de nivel de cumplimiento plan de gestión .....	58
Tabla 7. Indicador de participación docente en innovación .....	58
Tabla 8. Indicador de uso de herramientas de conocimiento.....	59
Tabla 9. Indicador de recursos para formación y capacitación.....	59
Tabla 10. Indicador de transferencia de conocimiento .....	60
Tabla 11. Indicador de conversión de conocimiento tácito en explícito.....	60

**Lista de Figuras**

Figura 1. Metodología del proyecto.....	21
Figura 2. Dimensiones operativas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. ....	23
Figura 3. Pilares de la política.....	27
Figura 4. Puntaje total promedio Política GESCO+I.....	36
Figura 5. Puntaje promedio por componentes .....	38
Figura 6. Plan de Trabajo 2025 – 2026.....	39
Figura 7. Matriz de Identificación de Conocimiento Tácito y Explicito .....	43
Figura 8. Objetivos Mapa de Conocimiento.....	45
Figura 9. Categorías del Mapa de Conocimiento.....	45
Figura 10. Flujograma Conocimiento Tácito para Mapa de Conocimiento. ....	47
Figura 11 Flujograma Conocimiento Critico para Mapa de Conocimiento. ....	49
Figura 12. Flujograma Conocimiento Explicito para Mapa de Conocimiento.....	51
Figura 13. Identificación Primer Riesgo.....	54
Figura 14. Identificación Segundo Riesgo.....	55
Figura 15. Evidencia 1 Socialización Marco Estructural.....	62
Figura 16. Evidencia 2 Socialización Marco Estructural.....	62
Figura 17. Evidencia 3 Socialización Marco Estructural.....	63
Figura 18. Evidencia 4 Socialización Marco Estructural.....	63

### **Lista de Apéndices**

(Ver apéndices en la carpeta adjunta)

Apéndice A. Plan de Trabajo GCI

Apéndice B. Matriz de Conocimiento DGTH

Apéndice C. Instructivo Mapa de Conocimiento

Apéndice D. Diagrama de Flujo PGCI

Apéndice E. Matriz de Riesgos

Apéndice F. Indicadores de Gestión PGCI

Apéndice G. Registro Socialización Trabajo de Grado

Apéndice H. Estrategia Pares DGTH

## Resumen

**Título:** Marco estructural para la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación de la Universidad Industrial de Santander. \*

**Autora:** María Camila Quintero Velasco. \*\*

**Palabras clave:** Gestión del Conocimiento, Innovación, Política institucional, Modelo Integrado de Planeación y Gestión, Marco Estructural, Mejora Continua, Difusión del Conocimiento.

**Descripción:** La Universidad Industrial de Santander (UIS), en cumplimiento de lo establecido por el Decreto 1499 de 2017, adopta la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación por medio de la Resolución N.º 1615 de 2024 con el propósito de fortalecer sus capacidades y solucionar las problemáticas identificadas en este ámbito. Sin embargo, su implementación requiere de un marco estructural que traduzca los lineamientos generales en herramientas y procesos aplicables a las Unidades Académico-Administrativas (UAA).

Este trabajo de grado tiene como objetivo diseñar un marco estructural para la política, desarrollado en cinco etapas: revisión normativa, diagnóstico institucional, formulación de un plan de trabajo 2025–2026, diseño de instrumentos y sistema de indicadores, y socialización con actores clave. Como principales resultados se obtuvieron la matriz de conocimiento tácito y explícito, el instructivo para mapas de conocimiento, flujogramas de procesos, y la incorporación del riesgo de fuga de conocimiento en la matriz institucional.

Asimismo, se diseñó un sistema de indicadores que permitirá medir el avance, impacto y sostenibilidad de la política, contribuyendo a la toma de decisiones basada en evidencia. El marco estructural propuesto se constituye en una hoja de ruta práctica y flexible que no solo facilita la implementación de la política, sino que también fortalece la cultura organizacional de la UIS hacia el aprendizaje continuo, la innovación y la preservación de su capital intelectual.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director: Juan Camilo Lésmez Peralta Magíster en Gerencia de Negocios - MBA

### Abstract

**Title:** Structural framework for the implementation of the knowledge and innovation management policy of the Universidad Industrial de Santander.\*

**Author:** María Camila Quintero Velasco. \*\*

**Key words:** Knowledge Management, Innovation, Institutional Policy, Integrated Planning and Management Model (MIPG), Structural Framework, Continuous Improvement, Knowledge Dissemination.

**Description:** The Universidad Industrial de Santander (UIS), in compliance with Decree 1499 of 2017, adopted the Knowledge and Innovation Management Policy through Resolution No. 1615 of 2024, with the purpose of strengthening its institutional capacities and addressing the challenges identified in this field. However, its implementation requires a structural framework that translates the general guidelines into tools and processes applicable to the Academic-Administrative Units (UAA).

This undergraduate thesis aims to design such a structural framework, developed in five stages: regulatory review, institutional diagnosis, formulation of the 2025–2026 work plan, design of instruments and an indicator system, and socialization with key stakeholders. The main results include the creation of a tacit and explicit knowledge matrix, a knowledge mapping guide, process flowcharts, and the incorporation of the risk of knowledge loss into the institutional risk matrix.

Additionally, a system of indicators was designed to measure the progress, impact, and sustainability of the policy, supporting evidence-based decision-making. The proposed structural framework serves as a practical and flexible roadmap that not only facilitates policy implementation but also strengthens UIS's organizational culture toward continuous learning, innovation, and the preservation of its intellectual capital.

---

\* Bachelor Thesis

\*\* Faculty of Physical-mechanical Engineering, Industrial and business studies' School. Director: Juan Camilo Lésmez Peralta. Master's in Business Management - MBA.

## **Introducción**

La acelerada producción de información, las mayores exigencias de la ciudadanía en cuanto a la calidad de los servicios, y el constante avance de la transformación digital han impulsado a las organizaciones públicas a fortalecer sus capacidades de aprendizaje, innovación y adaptación. De esta manera, la gestión del conocimiento ahora es una estrategia fundamental, ya que no solo permite preservar y organizar el saber acumulado dentro de las instituciones, sino también convertirlo en valor público, mejorar la eficiencia organizacional y fomentar una innovación sostenible.

La administración pública colombiana, en su proceso de modernización, ha implementado el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) con el fin de mejorar el desempeño institucional. Este modelo, formalizado a través del Decreto 1499 de 2017, busca fortalecer las capacidades institucionales al enfocarse en los procesos y prácticas fundamentales que permiten a las organizaciones transformar sus recursos en resultados concretos, con el propósito de avanzar hacia un Estado colombiano más orientado a la prestación eficiente de servicios, en lugar de limitarse únicamente a la producción normativa. (Función Pública, s/f)

La Universidad Industrial de Santander (UIS), como institución pública de educación superior, ha dado un paso relevante al expedir la Resolución N.º 1615 del 29 de octubre de 2024, mediante la cual se adopta la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación; Esta política busca fortalecer la capacidad institucional de la universidad para gestionar sus saberes, fomentar una cultura de aprendizaje organizacional y dinamizar los procesos de innovación en las diferentes unidades académico administrativas. No obstante, su reciente adopción exige un esfuerzo adicional

en términos de implementación práctica, adecuación organizacional y apropiación institucional.(Universidad Industrial de Santander (UIS), 2024)

Desde esta perspectiva, se plantea la necesidad de elaborar un marco estructural que sirva de guía para la implementación efectiva de dicha política en la UIS, el cual deberá identificar los actores involucrados, los procesos clave, los mecanismos de articulación y los sistemas de evaluación requeridos, para que la gestión del conocimiento y la innovación deje de ser una declaración normativa y se convierta en una práctica cotidiana que impacte positivamente en la mejora de la gestión universitaria, la producción académica y la generación de valor social.

El presente trabajo de grado busca aportar a este propósito mediante el diseño de un marco estructural que permita implementar la política de gestión del conocimiento y la innovación de la UIS, bajo una visión sistémica, participativa y sostenible. Su desarrollo se fundamenta en la revisión de referentes teóricos, el análisis institucional y la articulación con el MIPG, contribuyendo a que la universidad no solo cumpla con lo exigido por la normativa nacional, sino que se consolide como una organización inteligente, capaz de aprender, compartir y transformar conocimiento en innovación y bienestar colectivo.

Con el fin de evaluar el cumplimiento de los objetivos planteados en este proyecto, se presenta la **tabla 1**, en la cual se indica el capítulo donde se aborda el desarrollo de cada uno de ellos.

**Tabla 1.***Cumplimiento de objetivos*

Objetivos	Cumplimiento
<p>Analizar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), a través de una revisión documental, para identificar su relación con la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Universidad Industrial de Santander.</p>	<p>Capítulo 4.1.1</p>
<p>Diseñar un plan de trabajo para el año 2025-2026, mediante la identificación de acciones estratégicas y cronogramas de implementación, para facilitar la ejecución del marco estructural de la política.</p>	<p>Capítulo 4.2.2</p>
<p>Elaborar la estructura documental del marco estructural, definiendo lineamientos, procedimientos y guías operativas, para garantizar su aplicación estandarizada en la gestión institucional.</p>	<p>Capítulo 4.3</p>
<p>Diseñar un sistema de indicadores de gestión, estableciendo métricas y criterios de evaluación, para medir el impacto y la efectividad de la política en la institución.</p>	<p>Capítulo 4.4</p>
<p>Socializar los resultados del diseño del marco estructural, a través de sesiones de presentación y validación con los actores clave, para asegurar su apropiación y viabilidad de implementación.</p>	<p>Capítulo 4.5</p>

## 1. Objetivos

### 1.1. Objetivo General

Diseñar un marco estructural que facilite la implementación de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Universidad Industrial de Santander, estableciendo lineamientos, procedimientos, métricas y actores clave que permitan su integración efectiva en la gestión institucional, promoviendo la generación, transferencia y aplicación del conocimiento para el fortalecimiento de la innovación y la mejora continua.

### 1.2. Objetivos Específicos

- Analizar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), a través de una revisión documental, para identificar su relación con la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Universidad Industrial de Santander.
- Diseñar un plan de trabajo para el año 2025-2026, mediante la identificación de acciones estratégicas y cronogramas de implementación, para facilitar la ejecución del marco estructural de la política.
- Elaborar la estructura documental del marco estructural, definiendo lineamientos, procedimientos y guías operativas, para garantizar su aplicación estandarizada en la gestión institucional.
- Diseñar un sistema de indicadores de gestión, estableciendo métricas y criterios de evaluación, para medir el impacto y la efectividad de la política en la institución.
- Socializar los resultados del diseño del marco estructural, a través de sesiones de presentación y validación con los actores clave, para asegurar su apropiación y viabilidad de implementación.

## 2. Planteamiento del Problema

La universidad Industrial de Santander (UIS) se enfrenta ante importantes desafíos relacionados con la efectividad y promoción en la gestión del conocimiento y la innovación en su entorno institucional. Aunque dentro de sus funciones misionales se encuentra la generación de conocimiento, existen dificultades dentro de las Unidades Académico Administrativas (UAA) para identificar, capturar, sistematizar y transferir adecuadamente tanto el conocimiento tácito que es aquel intangible y que se obtiene con la experiencia como el conocimiento explícito el cual puede ser almacenado y distribuido fácilmente. Esta situación ha generado que la fuga de conocimiento se convierta en un riesgo creciente que compromete la preservación del capital intelectual y limite el aprovechamiento del saber acumulado.

Otro problema importante es la falta de procesos claros y estructurados que permitan gestionar el conocimiento de forma articulada y transversal en toda la institución. La carencia de mecanismos formalizados para almacenar, transferir y usar el conocimiento no solo afecta la eficiencia de la gestión universitaria, si no también obstaculiza el surgimiento de prácticas innovadoras, al impedir la reutilización de experiencias, la integración de saberes y la generación de soluciones creativas frente a retos institucionales. Además, la ausencia de un sistema robusto de analítica institucional limita el aprovechamiento de los datos generados en las diferentes áreas para impulsar procesos de mejora continua e innovación basada en evidencia.

En paralelo, persiste una escasa apropiación cultural de los principios de gestión del conocimiento y la innovación en toda la comunidad universitaria. A pesar de la importancia que estos temas tienen para el cumplimiento de la misión institucional y la adaptación a un entorno

global cada vez más competitivo, no se ha logrado consolidar una cultura organizacional que incentive de manera efectiva el intercambio de conocimientos, la colaboración interdisciplinaria y la generación sistemática de nuevas soluciones. Esto ha restringido el desarrollo de un ecosistema interno favorable a la creatividad, la experimentación y la innovación sostenible.

Teniendo en cuenta este panorama de desafíos, en donde la gestión del conocimiento y la innovación aún no han alcanzado su máximo potencial institucional, es fundamental reconocer los esfuerzos de la universidad al aprobar la Resolución N° 1615 de 2024, que establece la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la UIS. Sin embargo, la existencia de esta política, por sí sola, no da garantía de su implementación efectiva ni de la superación de las problemáticas ya señaladas anteriormente, tales como la fuga de conocimiento y la falta de procesos claros y estructurados para su gestión en la práctica diaria.

Aunque la política actual plantea un propósito ambicioso y define seis pilares orientadores para la gestión del conocimiento y la innovación, presenta falencias importantes en la especificación de un marco estructural que facilite su implementación. Se evidencia un vacío en la delimitación de roles, responsabilidades y los mecanismos operativos concretos que permitan convertir sus principios y objetivos en acciones tangibles y sistémicas a lo largo de todas las unidades académico-administrativas.

Para ello es necesario diseñar un marco estructural para la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación en la Universidad Industrial de Santander. El cual establezca los elementos esenciales para facilitar su adopción efectiva, tales como la definición de los actores involucrados, la estructura organizativa necesaria, los procesos de identificación,

captura, transferencia y preservación del conocimiento, así como las estrategias de control, evaluación del desempeño y mejora continua. Además, debe incluir acciones concretas para estimular una cultura de innovación, fortalecer capacidades internas para la generación de ideas transformadoras y asegurar que el conocimiento institucional se traduzca en propuestas de valor que contribuyan al progreso académico, social y científico.

### **3. Marco Referencial**

#### **3.1. Marco de Antecedentes**

La gestión del conocimiento y la innovación desempeñan un papel fundamental en la modernización de la administración pública y el fortalecimiento institucional. Lo cual ha llevado a que diversas entidades desarrollen modelos, estrategias y políticas orientadas a optimizar la creación, uso y transferencia del conocimiento entre diferentes áreas y niveles organizacionales. Como parte de este estudio, se realizó una revisión de literatura en el repositorio institucional de la Universidad Industrial de Santander, identificando los proyectos más relevantes que pueden aportar significativamente a este marco estructural. A continuación, se presentan los principales hallazgos.

Sarabia López (2021), formuló un plan de acción para la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en su dimensión de Gestión del Conocimiento y la Innovación a la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P. El objetivo principal del proyecto fue diseñar estrategias concretas que permitieran mejorar el desempeño de dicha dimensión, tras identificar que en la evaluación FURAG 2019, esta había obtenido una de las calificaciones más bajas entre las dimensiones del modelo. Mediante un proceso metodológico riguroso que incluyó diagnóstico institucional, análisis de brechas, formulación de acciones y socialización con el

equipo de talento humano, se diseñó un plan estructurado enfocado en fortalecer la cultura organizacional, promover el uso eficiente del conocimiento institucional y dinamizar procesos de innovación. El trabajo evidencia la importancia de disponer con políticas efectivas de gestión del conocimiento, las cuales funcionan como herramientas para la mejora continua y alcanzar resultados públicos sostenibles, destacando el papel clave del talento humano como eje central de la transformación institucional. Esta experiencia representa un aporte valioso para otras entidades públicas interesadas en optimizar su desempeño mediante la articulación estratégica del conocimiento y la innovación.

Grimaldos Rueda & Motta Osorio (2024), en su trabajo de grado tenían como propósito principal diseñar un plan de acción que permitiera fortalecer la dimensión de gestión del conocimiento e innovación en la Vicerrectoría Académica de la Universidad Industrial de Santander, reconociendo la relevancia de estos elementos como pilares estratégicos para mejorar el desempeño institucional. A partir de un diagnóstico inicial basado en la herramienta oficial del MIPG, se identificaron fortalezas y aspectos susceptibles de mejora, lo cual sirvió de base para formular un conjunto de estrategias orientadas a optimizar el uso, transferencia y preservación del conocimiento dentro de esta unidad académica. El trabajo no solo buscaba alinear los procesos de la Vicerrectoría Académica con las exigencias normativas del MIPG, sino también promover una cultura organizacional orientada a la innovación, el aprendizaje continuo y la sostenibilidad institucional. De esta manera, los autores pretenden aportar al fortalecimiento de la gestión académica de la UIS, en concordancia con su Plan de Desarrollo Institucional 2019–2030 y con las exigencias del entorno educativo contemporáneo, altamente dinámico y competitivo.

Reyes Hernández & Ruiz Bayona (2024), en su trabajo de grado desarrollaron la formulación de un plan de acción en la dimensión de gestión del conocimiento e innovación del

Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), aplicado a la División Financiera de la Universidad Industrial de Santander (UIS). El propósito de esta investigación fue diseñar un plan estratégico que permitiera mejorar el desempeño de esta unidad administrativa en cuanto a la gestión del conocimiento, a partir del diagnóstico de su estado actual mediante la herramienta oficial suministrada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). Este análisis facilitó la identificación de brechas y oportunidades en aspectos fundamentales como la planificación, la creación y producción de conocimiento, las herramientas para su uso y apropiación, la analítica institucional, y la cultura de compartir y divulgar información. A partir de estos hallazgos, las autoras diseñaron un conjunto de iniciativas orientadas a fortalecer procesos internos, fomentar una cultura de innovación, facilitar la toma de decisiones basadas en evidencia y preservar el conocimiento organizacional. Con este trabajo, se pretendía no solo mejorar los niveles de eficiencia y efectividad en la División Financiera, sino también contribuir al cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional 2019–2030 de la UIS, al alinearse con los lineamientos del MIPG y promover una gestión pública más transparente, colaborativa y orientada al aprendizaje organizacional.

## **3.2. Marco Teórico**

### ***3.2.1. Gestión del Conocimiento***

La gestión del conocimiento (GC) se ha convertido en un enfoque estratégico esencial para las organizaciones que desean fortalecer sus capacidades internas, adaptarse a los cambios del entorno y fomentar la innovación. Según Figuerola (2013), es un conjunto de técnicas y herramientas para almacenar, distribuir, compartir y comunicar datos e información. Mejora las

comunicaciones y el conocimiento. En este sentido, la GC permite a las organizaciones desarrollar una ventaja competitiva basada en el aprendizaje organizacional continuo.

Dentro del ámbito de las instituciones de educación superior (IES), la gestión del conocimiento adquiere un papel aún más relevante, dado que estas instituciones se dedican a la producción, transmisión y aplicación del saber. Naranjo et al. (2016) argumentan que, en las IES colombianas, uno de los principales retos es consolidar estructuras organizacionales y culturales que permitan integrar los conocimientos generados por estudiantes, docentes, investigadores y administrativos, convirtiéndolos en activos institucionales estratégicos para la toma de decisiones y la mejora continua.

### ***3.2.2. Conocimiento Tácito***

El conocimiento tácito es personal, basado en la experiencia y complejo de expresar o estructurar de manera formal, se encuentra arraigado en las habilidades, valores, creencias, percepciones e intuiciones de los individuos (Nonaka & Takeuchi, 1995). Por esta razón, suele transmitirse mediante la interacción directa, como la observación, la práctica o la mentoría. En el ámbito universitario, este tipo de conocimiento se refleja, por ejemplo, en las metodologías de enseñanza implícitas de los docentes, en la resolución informal de problemas administrativos o en la experiencia acumulada del personal académico y administrativo.

### ***3.2.3. Conocimiento Explícito***

El conocimiento explícito puede ser articulado, codificado, documentado y transmitido con facilidad. Se encuentra en manuales, procedimientos, artículos científicos, políticas institucionales

y otros medios formales (Nonaka & Takeuchi, 1995). Desde una perspectiva organizacional, su gestión es más simple, dado que puede almacenarse, recuperarse y compartirse sin requerir interacción directa.

#### ***3.2.4. Innovación Organizacional***

La innovación organizacional es entendida como la capacidad de las entidades para generar cambios significativos en sus procesos, productos, servicios o modelos de gestión, con el objetivo de crear valor y responder de manera efectiva a las necesidades de su entorno. Gotopo Domínguez (2022), define la innovación como un proceso que permite a las empresas agregar valor, mejorar procesos y adaptarse a nuevas tendencias, actuando como una estrategia clave para enfrentar desafíos económicos.

Desde esta perspectiva, la innovación en el sector público y educativo no se limita al desarrollo tecnológico, sino que incluye el diseño de nuevas formas de gobernanza, docencia, investigación, vinculación con el entorno y gestión administrativa. Así, la innovación organizacional permite a las universidades adaptarse y responder rápidamente ante los cambios económicos, sociales, políticos y tecnológicos, fortaleciendo su pertinencia y sostenibilidad.

#### ***3.2.5. Fuga de Conocimiento***

La fuga del conocimiento ocurre cuando hay pérdida de habilidades, información o experiencia valiosa dentro de una organización, generalmente debido a la salida de personas clave, como empleados altamente capacitados, investigadores o profesionales. Esta pérdida puede afectar

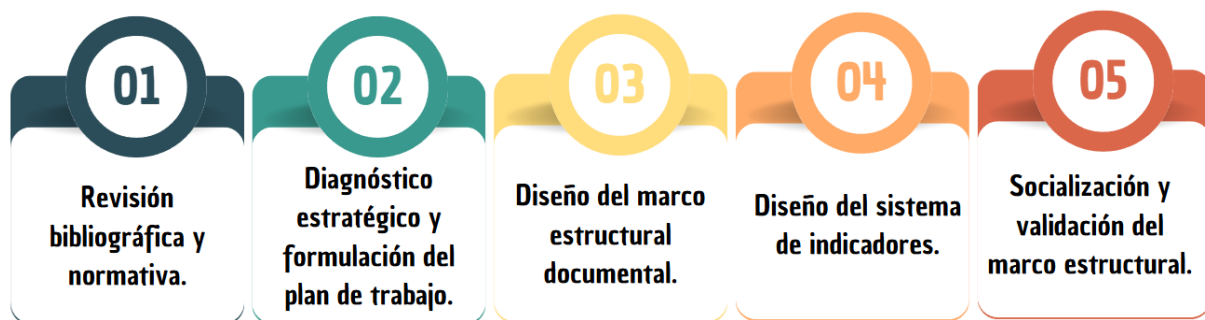
la competitividad, la innovación y la continuidad de procesos estratégicos, especialmente si no existen mecanismos para retener, transferir o preservar ese conocimiento.

#### 4. Metodología del Proyecto

Con el propósito de formular el marco estructural para la implementación de la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, se plantea en la **figura 1** cinco etapas con los cuales que pretende dar cumplimiento a los objetivos específicos mencionados anteriormente.

##### Figura 1.

*Metodología del proyecto.*



##### 4.1. Etapa 1: Revisión bibliográfica y normativa

En primer lugar, se realiza una revisión documental del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), junto con otras normativas relevantes en Colombia y documentos institucionales como la Resolución N.º 1615 del 29 de octubre de 2024, en donde aprueban la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la Universidad Industrial de Santander. Esta fase busca identificar entre el MIPG y la política de gestión del conocimiento y la innovación, lo cual servirá de base para el diseño del marco estructural.

En la subetapa presentada a continuación se realiza un análisis comparativo entre la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación (GCI) establecida por MIPG y la que propone la Universidad Industrial de Santander para implementar. Este análisis permite identificar los lineamientos, principios y enfoques comunes, con el fin de dar claridad respecto a la propuesta de la política institucional de la universidad.

#### ***4.1.1. Análisis Comparativo de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación***

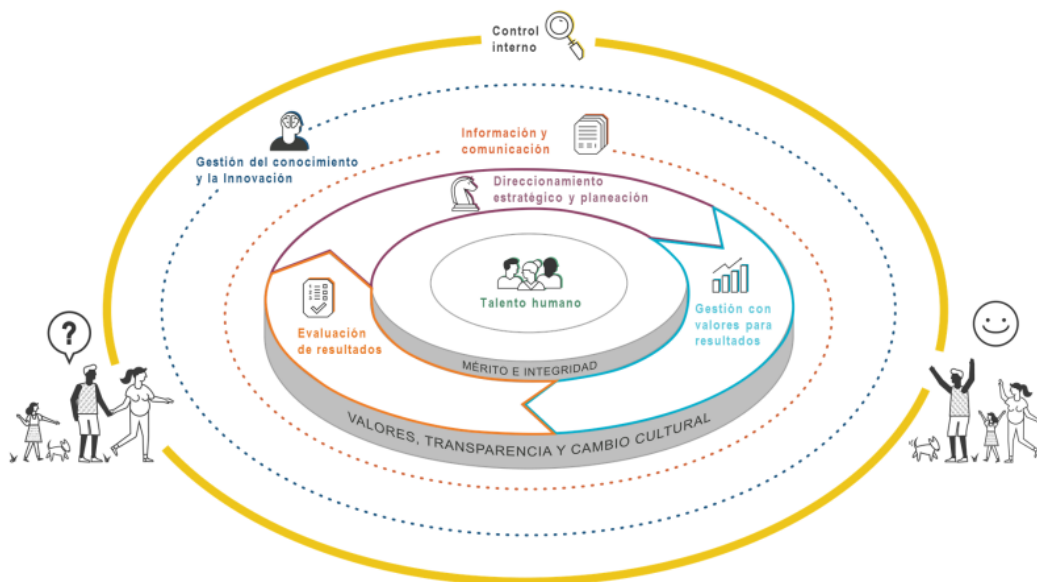
El fortalecimiento de la gestión pública en Colombia ha sido un proceso clave para mejorar la eficiencia, la transparencia y la calidad del servicio a la ciudadanía. En este contexto, el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP), como órgano rector de la administración pública en Colombia, desempeña un papel fundamental en el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento institucional y la optimización de la administración estatal. Su labor se enfoca en la regulación del empleo público, la planeación institucional, la organización administrativa y el control interno, a través de la formulación de normativas y estrategias que buscan optimizar el desempeño del sector público, garantizando un servicio eficiente y de calidad para los ciudadanos.

Uno de los desarrollos más relevantes en esta área ha sido la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), una estrategia promovida por el DAFP para optimizar el desempeño de las entidades públicas. Este modelo fue formalizado mediante el decreto 1499 de 2017 e integra de manera articulada la planeación, la gestión y la evaluación institucional, garantizando que las políticas y planes respondan a los objetivos de desarrollo nacional. Su enfoque sistémico impulsa la eficiencia operativa, el uso de datos para la toma de decisiones y una mayor participación ciudadana en la gestión pública.

En este contexto, MIPG se estructura en siete dimensiones fundamentales como se muestra en la **figura 2**, las cuales se implementan a través de 18 políticas de gestión y desempeño institucional. Estas políticas proporcionan directrices específicas para la aplicación del modelo en las entidades públicas, permitiendo una gestión articulada que fortalece la eficiencia, la innovación y el enfoque en resultados, con el objetivo de mejorar la calidad del servicio público.

### Figura 2.

*Dimensiones operativas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión.*



Nota: Adaptado de Función Pública.

#### 1. Dimensión 1. Talento humano.

El talento humano se considera como el activo más importante en una empresa, es por eso que esta dimensión se enfoca en la gestión integral de este, buscando garantizar en los servidores públicos la formación continua, el bienestar y el desarrollo de competencias. Además, promueve

la atracción y retención del talento humano, asegurando condiciones laborales óptimas y fortaleciendo la cultura organizacional.

## **2. Dimensión 2. Direccionamiento estratégico y planeación.**

Esta dimensión se encarga de guiar a las entidades públicas en la definición de su misión, visión y objetivos estratégicos. Asegura que las políticas y planes institucionales estén alineados con los planes nacionales de desarrollo, promoviendo la toma de decisiones basada en evidencia y la asignación eficiente de recursos.

## **3. Dimensión 3. Gestión con valores para resultados.**

Enfatiza la importancia de la integridad, transparencia y ética en la gestión pública. Esta dimensión busca que las decisiones y acciones de las entidades se orienten a generar valor público, priorizando el bienestar colectivo sobre intereses particulares. Asimismo, promueve la transparencia y el fortalecimiento de la confianza ciudadana en las instituciones.

## **4. Dimensión 4. Evaluación de resultados.**

Esta dimensión busca establecer métodos para medir el desempeño institucional, asegurando el cumplimiento de los objetivos y metas establecidos. Facilita la toma de decisiones informada, permitiendo ajustes estratégicos para mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión pública.

### **5. Dimensión 5. Información y comunicación.**

Garantiza que la información sea accesible de forma clara, oportuna y veraz. Fomentando la transparencia, responsabilidad y la participación ciudadana a través del uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), facilitando una interacción efectiva entre las entidades públicas y la ciudadanía mejorando la gestión documental y la divulgación de datos.

### **6. Dimensión 6. Gestión del conocimiento y la innovación.**

Esta dimensión fomenta la creación, almacenamiento y aplicación del conocimiento en las entidades públicas, promoviendo la innovación como un pilar fundamental para el fortalecimiento institucional. Fomenta la adopción de buenas prácticas, la gestión del aprendizaje organizacional y el intercambio de experiencias exitosas. Además, garantiza una adecuada administración y conversión del conocimiento tácito en explícito, asegurando su preservación a lo largo del tiempo y mitigando el riesgo de pérdida de información dentro de la organización.

### **7. Dimensión 7. Control interno.**

Tiene como objetivo garantizar el cumplimiento de normativas y la mejora continua de los procesos administrativos y operativos dentro de las entidades públicas. Implementa sistemas de supervisión, auditoría y evaluación para prevenir riesgos, detectar irregularidades y corregir deficiencias, asegurando así una gestión eficiente y confiable.

Una vez comprendida la estructura del MIPG y sus dimensiones, es fundamental destacar la importancia de la gestión del conocimiento y la innovación como eje central dentro de este proyecto. Esta dimensión no solo permite la creación, almacenamiento y aplicación del

conocimiento dentro de las entidades públicas, sino que también fomenta la innovación como un mecanismo para mejorar la eficiencia y efectividad institucional.

Según Rodríguez Gómez (2006), la gestión del conocimiento se define como el:

“Conjunto de procesos sistemáticos (identificación y captación del capital intelectual; tratamiento, desarrollo y compartimiento del conocimiento; y su utilización) orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo” (p. 29).

En este sentido, la gestión del conocimiento se convierte en un factor clave para fortalecer las capacidades institucionales, mejorar la toma de decisiones y garantizar la continuidad del saber dentro de las organizaciones. Su implementación adecuada permite evitar la fuga de información crítica, optimizar el aprendizaje organizacional y consolidar estrategias que impulsen el desarrollo sostenible de las entidades públicas.

A partir de esta perspectiva, resulta pertinente analizar cómo la Universidad Industrial de Santander (UIS) decide implementar la política de gestión del conocimiento. En línea con los lineamientos establecidos en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), la Universidad Industrial de Santander ha avanzado en la consolidación de su enfoque estratégico hacia la gestión del conocimiento y la innovación mediante la expedición de la Resolución N.º 1615 del 29 de octubre de 2024. Esta normativa formaliza la adopción de una política institucional que busca optimizar el uso, la preservación y la aplicación del conocimiento generado en la universidad, entendiendo este como un activo organizacional clave para la mejora de la gestión, la toma de decisiones y la generación de valor público.

La política se estructura en torno a seis componentes o pilares fundamentales:

**Figura 3.**

*Pilares de la política*



Nota: Adaptado de Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación UIS.

Cada uno de estos elementos está orientado a facilitar el aprendizaje organizacional, evitar la pérdida de saberes críticos y promover la innovación institucional. En cumplimiento de los lineamientos del MIPG, la Universidad Industrial de Santander incorpora de manera formal y estructurada la dimensión de “Gestión del Conocimiento y la Innovación”, articulando esta política con su planeación estratégica, procesos misionales y estructuras de gobierno universitario.

Este enfoque permite que la universidad no solo cumpla con las exigencias del modelo nacional de gestión pública, sino que también se posicione como una institución líder en la creación, transferencia y aplicación del conocimiento en función del desarrollo regional y nacional.

## **4.2. Etapa 2: Diagnóstico estratégico y formulación del plan de trabajo**

En esta fase se procede a la formulación de un plan de trabajo para el año 2025 y parte del 2026, en el que se identifican actividades estratégicas, responsables, tiempos estimados y entregables necesarios para llevar a cabo la implementación del marco estructural. Este plan busca brindar una hoja de ruta práctica, realista y ajustada al contexto institucional.

Inicialmente se realiza un diagnóstico de la situación actual de la Universidad Industrial de Santander, en donde se reconocen fortalezas y debilidades en cuanto a la gestión del conocimiento y la innovación, esto, con el fin de poder estructurar y formular el plan de trabajo de la política GCI.

### ***4.2.1. Diagnóstico Inicial***

Con el propósito de establecer un punto de partida claro para la formulación de estrategias efectivas, se llevó a cabo un autodiagnóstico dentro de algunas unidades académico-administrativas el cual permitió identificar las condiciones en las que se encuentra actualmente la universidad en relación con la gestión del conocimiento y la innovación.

**4.2.1.1. Lineamientos del Autodiagnóstico.** Para la elaboración del autodiagnóstico se utilizó una herramienta en Microsoft Excel la cual fue publicada por el Departamento de Administración de la Función Pública (DAFP) y diseñada específicamente para evaluar el nivel de apropiación y cumplimiento de la dimensión de Gestión del Conocimiento y la Innovación. La herramienta se compone de las siguientes columnas:

- Componentes: Son los grandes temas que enmarcan la política objeto de medición.
- Calificación: Puntaje automático obtenido como resultado de la auto calificación que haga en el avance de la política.

- Categoría: Corresponde a las acciones que la entidad debe contemplar para el avance de la respectiva política.
- Actividades de gestión: Actividades puntuales que la entidad debe emprender para avanzar en la implementación de la política.
- Puntaje: Es la casilla donde la entidad se autocalificará de acuerdo con las actividades descritas, en una escala de 0 a 100.
- Observaciones: En este espacio, podrá hacer las anotaciones o comentarios que considere pertinentes.

Con base en lo mencionado anteriormente, en la **tabla 2** se describen los componentes y categorías a evaluar.

**Tabla 2.**

*Descripción de los componentes y categorías a evaluar*

Componentes	Descripción	Categoría	Descripción
Planeación	Mide la capacidad de la entidad pública de proyectar estrategias, herramientas y planes de acción a partir de las necesidades de conocimiento del talento humano y de sus grupos de valor para la implementación de la política de gestión del conocimiento y la innovación.	Identificación del conocimiento más relevante de la entidad	Evalúa si el proceso identifica y captura el conocimiento más relevante.
		Ideación	Evalúa la capacidad que tiene el proceso de generar nuevas ideas mediante mecanismos que

---

			<p>pueden relacionarse con el pensamiento de diseño, es decir, analizar y resolver problemas complejos de manera colaborativa para convertirlos en retos.</p>
			<p>Se evalúa si el proceso lleva a cabo pruebas de experimentación a través de la evaluación de las posibles soluciones a las problemáticas de gestión pública encontradas, para posteriormente valorarlas y ensayarlas (experimentos,</p>
Generación y producción	Experimentación	<p>Mide la capacidad de generar nuevo conocimiento o actualizar el existente al interior de la entidad pública mediante mecanismos que buscan: idear, investigar, experimentar e innovar en el quehacer cotidiano.</p>	

---

			prototipos o pruebas piloto).
		Innovación	Se evalúa si el proceso plantea, implementa estrategias y/o proyectos de innovación que le permitan al proceso contribuir a un mejor desarrollo.
		Investigación	Se evalúa si el proceso tiene estrategias de investigación que contribuyan al desarrollo de habilidades y competencias de sus servidores.
Herramientas de uso y apropiación	Mide la capacidad de la entidad pública de generar herramientas	Identificación, apropiación y	Identificación, apropiación y

	para utilizar y apropiar el conocimiento mediante acciones que permitan obtener, organizar, sistematizar, guardar y compartir fácilmente los datos y la información de la entidad.	funcionamiento de los repositorios de conocimiento.	funcionamiento de los repositorios de conocimiento, información, buenas prácticas, entre otros.
Analítica institucional	Mide la capacidad de la entidad pública de tomar decisiones basadas en evidencia, así como generar acciones que permitan gestionar los datos y la información que produce.	Ejecución de análisis y visualización de datos e información	Establece si la institución desarrolla análisis descriptivos, predictivos y prospectivos de los resultados de su gestión.
Cultura de compartir y difundir	Mide la capacidad de la entidad pública para generar espacios y mecanismos de difusión del conocimiento mediante comunidades de práctica, la socialización de lecciones aprendidas, transferencia de buenas prácticas y el	Establecimiento de acciones fundamentales	Evalúa si el proceso cuenta con documentación como memoria institucional, así como estrategias y planes de comunicación para

fortalecimiento y desarrollo del proceso de enseñanza–aprendizaje organizacional, entre otros.	compartir y difundir el conocimiento.
Consolidación de la cultura de compartir y difundir	Evalúa si dentro del proceso existen espacios formales para compartir y retroalimentar el conocimiento, así como también conocer el nivel de participación de los servidores en eventos nacionales e internacionales.

Nota: Adaptado de Dirección de Gestión del Conocimiento de Función Pública, 2019.

Es importante mencionar que para la aplicación del autodiagnóstico se optó por realizar una selección estratégica de algunas de las unidades académico-administrativas de la universidad en lugar de abarcar todas las dependencias institucionales, esta decisión se tomó teniendo en cuenta la necesidad de llevar un proceso viable y a la vez representativo dentro del tiempo disponible para el desarrollo de este proyecto, por ende, se priorizo aquellas unidades con mayor diversidad funcional, nivel de interacción con la comunidad universitaria y relevancia en los procesos misionales y de apoyo. Las unidades seleccionadas fueron: Planeación, Dirección de Control Interno, Biblioteca, Dirección Cultural, Bienestar Estudiantil, División de Gestión de Talento

Humano, División de Mantenimiento Tecnológico, División Financiera e Instituto de Lenguas. De esta manera, el resultado que se presenta es un promedio el cual da una visión general de cómo se encuentra la universidad en cuanto a la dimensión de Gestión del Conocimiento y la Innovación.

Los criterios considerados para esta selección incluyeron:

- Representatividad de distintas áreas funcionales de la universidad (académica, administrativa, cultural y de bienestar)
- Acceso a la información requerida para la aplicación del instrumento de diagnóstico.
- Disposición y disponibilidad de los equipos de trabajo para participar en el proceso.
- Diversidad en los niveles de madurez institucional en temas de gestión del conocimiento e innovación.

El proceso de autodiagnóstico contempla la evaluación detallada de los distintos componentes de la gestión del conocimiento mediante la asignación de puntajes específicos a cada uno de los criterios definidos. Para facilitar la interpretación de los resultados y reflejar el nivel de avance en cada área, se utiliza una escala de valoración dividida en cinco niveles. Esta escala, representada mediante una codificación por colores, permite clasificar el grado de cumplimiento de las actividades de gestión evaluadas. A continuación, en la **tabla 3** se presenta la escala utilizada como referencia para esta valoración.

**Tabla 3.***Escala de calificación*

Puntaje	Nivel	Color
1 - 20	1	
21 - 40	2	
41 - 60	3	
61 - 80	4	
81 - 100	5	

Nota: Tomado de la herramienta diagnóstica de Gestión del Conocimiento.

**4.2.1.2. Resultado Diagnóstico.** En la **tabla 3** se presentan los puntajes totales obtenidos de cada unidad académico- administrativa a la cual se le realizó el diagnóstico, dichos puntajes van en relación con el desempeño en aspectos asociados a la gestión del conocimiento y la innovación. Cada unidad fue evaluada y calificada en una escala cuantitativa, cuyo promedio general es de 52,58 puntos como se muestra en la **figura 4**.

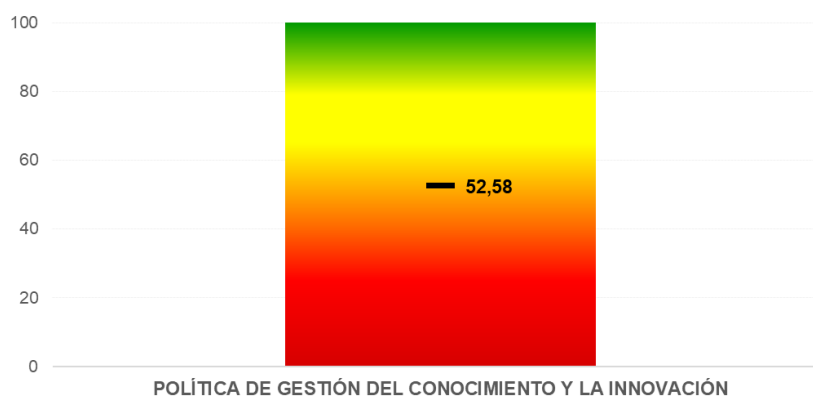
**Tabla 4.***Calificación total Unidades Académico-Administrativas*

<b>UNIDADES ACADEMICO- ADMINISTRATIVAS</b>	<b>PUNTAJE TOTAL</b>
<b><i>Unidades Asesoras de Rectoría</i></b>	
Planeación	56,3
Dirección de Control Interno	32,9
<b><i>Vicerrectoría Académica</i></b>	
Biblioteca	35,4
Dirección Cultural	60,8
Bienestar Estudiantil	64,6
<b><i>Vicerrectoría Administrativa</i></b>	
División de Gestión de Talento Humano	44,8
División de Mantenimiento Tecnológico	69,8

División Financiera	51,9
<b><i>Decanato Ciencias Humanas</i></b>	
Instituto de Lenguas	56,7
<b><i>Promedio</i></b>	<b>52,58</b>
<b><i>Nivel</i></b>	<b>3</b>

**Figura 4.**

*Puntaje total promedio Política GESCO+I*



La **tabla 4** desagrega el análisis del desempeño institucional en materia de gestión del conocimiento y la innovación en diferentes componentes estratégicos: *Planeación, Generación y producción, Herramienta de uso y aplicación, Analítica institucional y Cultura de compartir y difundir*. Cada unidad académico-administrativa fue evaluada según estos cinco componentes, permitiendo identificar fortalezas y debilidades específicas dentro de cada área funcional.

En términos globales, en la **figura 5**, se evidencia que el componente con mejor desempeño promedio es *Planeación* (61,56), esto significa que las unidades que se evaluaron demostraron la capacidad para identificar necesidades, proyectar acciones y formular estrategias que articulen la dimensión de Gestión del Conocimiento y la Innovación con la planificación institucional, mientras que el componente más débil es *Generación y producción* (41,76), lo cual indica que hay debilidad en la capacidad de crear, actualizar o aplicar activamente nuevo conocimiento dentro de

los procesos misionales y de apoyo, por ende, se resalta la necesidad de fortalecer todos los procesos internos que permitan pasar de la planificación a la acción, incentivando la producción de conocimiento desde las distintas unidades académico-administrativas

Es importante mencionar que el análisis detallado por componentes ofrece una visión más precisa de las capacidades institucionales en torno a la gestión del conocimiento, proporcionando información clave para orientar acciones de mejora focalizadas en cada dimensión evaluada.

**Tabla 5.**

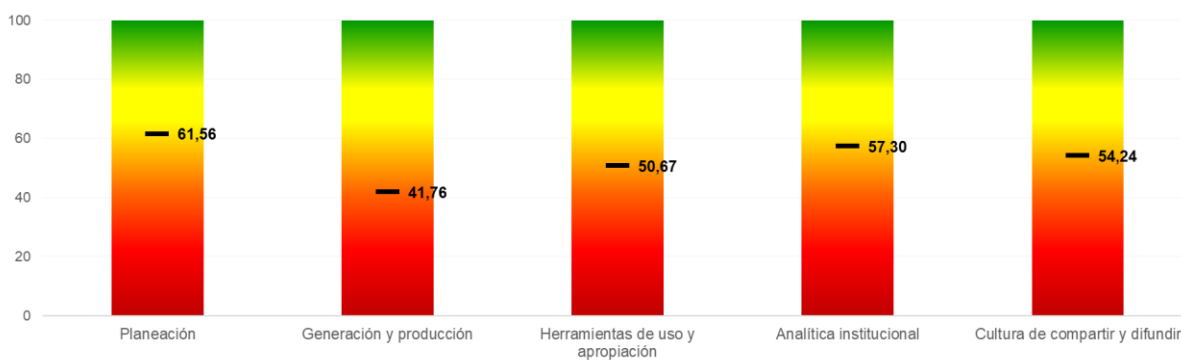
*Calificación por componentes Unidades Académico-Administrativas*

	<b>Componentes</b>				
	<b>Planeación</b>	<b>Generación y producción</b>	<b>Herramienta de uso y aplicación</b>	<b>Analítica institucional</b>	<b>Cultura de compartir y difundir</b>
<b><i>Unidades Asesoras de Rectoría</i></b>					
Planeación	62,0	48,6	35,5	71,0	65,0
Dirección de Control Interno	75,0	12,2	37,8	38,0	22,8
<b><i>Vicerrectoría Académica</i></b>					
Biblioteca	52,0	18,0	21,0	21,7	36,0
Dirección Cultural	70,0	56,1	60,3	73,8	53,4
Bienestar Estudiantil	62,0	58,0	60,0	72,0	72,0
<b><i>Vicerrectoría Administrativa</i></b>					
División de Gestión de Talento Humano	72,0	39,1	50,3	36,2	35,2

División de Mantenimiento Tecnológico	71,0	52,1	75,0	82,0	77,6
División Financiera	48,0	39,5	53,3	68,0	58,0
<b>Decanato Ciencias Humanas</b>					
Instituto de Lenguas	42,0	52,2	62,8	53,0	68,2
<b>Promedio</b>	<b>61,56</b>	<b>41,76</b>	<b>50,67</b>	<b>57,30</b>	<b>54,24</b>
<b>Nivel</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

**Figura 5.**

*Puntaje promedio por componentes*



#### **4.2.2. Formulación del Plan de Trabajo 2025-2026**

Para dar cumplimiento al segundo objetivo de este proyecto, se formuló el plan de trabajo que abarca los años 2025-2026 (Ver apéndice A) con la necesidad estratégica de transformar la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en una realidad operativa dentro de la Universidad Industrial de Santander. Este plan fue construido con el fin de establecer una hoja de ruta clara, realista y orientada al logro de resultados concretos.

En cuanto a la formulación, se tuvo en cuenta la claridad en los propósitos de cada actividad, la asignación de responsabilidades para cada unidad administrativa, la identificación de los entregables y la definición de secuencias lógicas que faciliten su desarrollo. Se tomó un rumbo práctico y de acción con el objetivo que el plan no sólo sea realizable, sino también útil para quienes van a dirigir y acompañar el proceso de implementación.

### Figura 6.

#### Plan de Trabajo 2025 – 2026

PLAN DE TRABAJO POLÍTICA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN					
Pilar	Actividad	Responsables	Fecha Inicio	Fecha Fin	Entregable
Identificación del Conocimiento	Identificar el conocimiento tácito y explícito de cada UAA.	*División de Gestión de Talento Humano *UAA's	20/02/2025	20/06/2025	Matriz de Conocimiento tácito y explícito por UAA. Mapa de Conocimiento por UAA.
	Identificar los medios, mecanismos, procedimientos y procesos para la captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento.	*División de Gestión de Talento Humano *UAA's *Planeación *Sistema de Gestión de Calidad *Dirección de Certificación y Gestión Documental	3/05/2025	30/07/2025	Procedimiento para la captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento. Diagrama de flujo de procesos para la captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento. Socialización a UAA's
	Identificar y evaluar los riesgos relacionados con la fuga de capital intelectual.	*División de Gestión de Talento Humano *UAA's	3/05/2025	30/07/2025	Capacitación sobre riesgo de fuga de capital intelectual. Actualización de matriz de riesgos por UAA, incluyendo fuga de capital intelectual y las medidas de control para su mitigación.
			5/08/2025	30/09/2025	Talleres de sensibilización sobre transferencia de conocimiento.
	Determinar el plan de trabajo para la implementación de la Política de gestión del conocimiento y la innovación en la Universidad.	*División de Gestión de Talento Humano *Planeación	2/10/2025	20/12/2025	Plan de Trabajo Política GCI 2025
Generación y Producción del Conocimiento	Consolidar espacios de ideación, experimentación e innovación para generar soluciones efectivas a problemas cotidianos.	*Vicerrectoría Académica *Vicerrectoría de Investigación y Extensión *Vicerrectoría Administrativa  Apoyados por la División de Gestión de Talento Humano	3/06/2025	30/08/2025	Informe de inventario sobre los espacios de innovación existentes : Documento que detalla los espacios creados para fomentar la innovación. Si no existen dichos espacios, se debe elaborar un plan de acción para su creación. Base de datos de documentos, ideas y proyectos generados por colaboradores : Si no existen dichos documentos, se debe elaborar un plan de acción para su creación.
	Dinamizar la gestión del conocimiento a partir de la promoción de una cultura de identificación, transferencia y conservación.	*Dirección de Comunicaciones *División de Gestión de Talento Humano	3/06/2025	30/12/2025	Guía de buenas prácticas: Documento que establece directrices y recomendaciones para fomentar la identificación, transferencia y conservación del conocimiento dentro de cada UAA. Programa de capacitación en conocimiento e innovación. Informe de seguimiento y evaluación al programa de capacitación.

Como se evidencia en la **figura 6**, en el plan de trabajo se formularon actividades que respondieran de forma directa con los seis pilares de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación de la UIS: identificación del conocimiento, generación y producción del conocimiento,

herramienta de uso y apropiación del conocimiento, analítica del conocimiento, compartir y difundir el conocimiento, estímulo a la creatividad y la innovación.

El objetivo del plan de trabajo no se limita a un conjunto de tareas, sino que responde a una visión estratégica en donde se prioriza la construcción de capacidades institucionales, promover el uso y valorización del conocimiento organizacional, y generar una cultura que favorezca el aprendizaje continuo y la innovación sostenible.

### **4.3. Etapa 3: Diseño del marco estructural documental**

La fase de estructuración del marco de Gestión del Conocimiento y la Innovación fue fundamental ya que en ella se establecieron las bases para que la política no fuera únicamente una resolución, sino que se pudiera implementar de manera práctica y coherente en las distintas Unidades Académico-Administrativas (UAA). Teniendo en cuenta el tiempo de este proyecto de grado solo se tuvo en cuenta algunos entregables que se establecieron en el primer pilar de la política del plan de trabajo 2025-2026 (Ver apéndice A), para ellos durante esta etapa lo que se buscó fue generar algunos instrumentos conceptuales, metodológicos y operativos para que a cada UAA se le facilitara organizar, hacer visible y transformar el conocimiento en un recurso útil para la comunidad UIS.

Lo más importante de esta etapa es que se creó para ser práctica y adaptable. Aunque se establecen directrices generales, es posible que cada Unidad Académico-Administrativa (UAA) ajuste las herramientas de modo que se acomoden perfectamente a sus necesidades específicas. Así, logramos que todo sea uniforme a nivel institucional sin perder la relevancia local.

Los objetivos que guiaron esta etapa fueron diversos y complementarios; En primer lugar, se buscó garantizar que la política fuera clara y entendible, asegurando que no quedara como un documento institucional de difícil comprensión, sino como un marco accesible y útil para toda la comunidad. Para ello, los instructivos o diagramas para realizar los entregables se diseñaron con un lenguaje claro, apoyados en recursos gráficos y ejemplos prácticos lo cual facilitarían su comprensión.

En segundo lugar, se priorizó la integración de la Gestión del Conocimiento de manera natural con los procesos institucionales ya existentes, ya que no se trataba de crear procedimientos aislados, sino de darle sentido e importancia a toda aquella información de los sistemas de planeación, calidad, investigación y docencia. De esta manera, se evita la duplicación de esfuerzos y se hace más fácil que los lineamientos se incorporen en la práctica cotidiana de cada Unidad Académico-Administrativa sin generar rupturas innecesarias.

Finalmente, se buscó que esta fase dejara como resultado productos concretos y útiles, que reflejaran el trabajo desarrollado y sirvieran como apoyo inmediato para la acción. Estos entregables se convertirán en el soporte práctico de la política, brindando a las Unidades Académico-Administrativas (UAA) herramientas claras para iniciar, consolidar o fortalecer sus procesos de gestión del conocimiento.

A continuación, se presentan los documentos que fueron elaborados durante esta etapa de la metodología, los cuales permiten comprender cómo los lineamientos propuestos se transformaron en instrumentos prácticos que no solo orientan, sino que también facilitan la implementación de la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Universidad.


#### ***4.3.1. Matriz de Conocimiento Tácito y Explícito por UAA***

La matriz de conocimiento tácito y explícito se diseña con el objetivo de que cada UAA realice un diagnóstico de los diferentes tipos de saberes presentes en su espacio de trabajo, el desarrollo de la matriz implica un proceso de recopilación de datos e información que recoge tanto la documentación existente como el conocimiento de los docentes, investigadores y administrativos. Esta combinación de información permite crear un panorama más realista, que no se limita a lo escrito, sino que también incluye la riqueza de la práctica cotidiana.

El mayor valor de la matriz es que se convierte en una fotografía del estado actual del conocimiento en cada unidad, con la cual es posible reconocer dónde se concentran las mayores fortalezas, cuáles son los vacíos de documentación, y qué saberes deben ser priorizados para procesos de transferencia o sistematización. Además, facilita la planeación estratégica al orientar la toma de decisiones sobre qué áreas requieren más esfuerzos en capacitación o en gestión documental.

Para este proyecto, se realizó la Matriz de Identificación de Conocimiento Tácito y Explícito dentro de la División de Gestión del Talento Humano (Ver Apéndice B), con el fin de que sirva como ejemplo y se replique en las demás UAA de la Universidad.

**Figura 7.***Matriz de Identificación de Conocimiento Tácito y Explícito*

		<b>Matriz de Identificación de Conocimiento Tácito y Explícito</b> <i>Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación</i>		
UAA	División de Gestión de Talento Humano			
Fecha de diligenciamiento	12/03/2025			
	CONOCIMIENTO TÁCITO		CONOCIMIENTO EXPLÍCITO	
Descripción del conocimiento	Persona que tiene este conocimiento.	Riesgo de pérdida de este conocimiento	Descripción del conocimiento	Lugar donde se encuentra este conocimiento
Liquidación y reporte de nómina cátedra	Rocio Rueda	Alto	Procedimiento para la liquidación de Nómina de Docentes Cátedra.	Intranet - Subproceso Administración de la Compensación Salarial
Base de datos con información de como realizar ciertas actividades	Ludy Herrera (Lider)	Alto	No Hay Conocimiento Explícito al Respecto.	No Hay Conocimiento Explícito al Respecto.
Primas de Antigüedad	Ludy Herrera (Lider)	Alto	Procedimiento para la Liquidación de Primas.	Intranet - Subproceso Administración de la Compensación Salarial
Cuentas de cobro de cuotas partes - Creación de carpetas para ayudar con el entendimiento del cobro y mantener ordenado.	Leoliz Araque (Lider)	Medio	Procedimiento para el cobro y pago de cuotas pensionales.	Intranet - Subproceso Asuntos Pensionales
Base de datos de las consultas de cuotas partes específicamente con COLPENSIONES, entidad de mayor cuota partistas de la Universidad.	Leoliz Araque (Lider)	Medio	Procedimiento para el cobro y pago de cuotas pensionales.	Intranet - Subproceso Asuntos Pensionales
Procedimiento para la expedición de la certificación electrónica de tiempos laborados - CETIL	Samuel Buitrago	Medio	Recetario o manual interno para la expedición de la certificación electrónica de tiempos laborados - CETIL.	Puesto de trabajo del líder y auxiliar del Subproceso Asuntos Pensionales
El manejo del sistema financiero y de nómina temporal, incluyendo la vinculación, prórrogas y novedades de nóminas, así como la actualización constante de la base de datos con las prórrogas en el sistema de información.	Susana Flórez (Aux)	Alto	Manual interno del Puesto de Trabajo para la Auxiliar Administrativa APA.	Puesto de trabajo del líder y de la auxiliar del Subproceso de Asuntos del Personal Administrativo
Procedimiento Paz y Salvo y trámites ante los Sindicatos	Erika Duarte (Aux)	Alto	Manual interno del Puesto de Trabajo para la Auxiliar Administrativa APA.	Puesto de trabajo del líder y de la auxiliar del Subproceso de Asuntos del Personal Administrativo

Como se puede evidenciar en la **figura 7**, la matriz fue construida mediante un proceso de identificación, clasificación y sistematización de los saberes organizacionales, diferenciando entre conocimiento tácito y conocimiento explícito.

En primer lugar, se llevó a cabo la identificación del conocimiento tácito, mediante la revisión de funciones críticas dentro de la dependencia, lo cual permitió hacer un registro de las actividades clave, los responsables que poseen dicho conocimiento y por último se efectuó una valoración del riesgo, clasificando la vulnerabilidad de cada conocimiento con base en criterios de criticidad y probabilidad de pérdida. Este ejercicio permitió visibilizar los saberes dependientes de la experiencia individual y que, por lo tanto, requieren mecanismos de transferencia y documentación.

Finalmente, se realizó la identificación del conocimiento explícito, a través de la consulta de repositorios institucionales y documentos oficiales disponibles en la intranet, y se consignó la descripción de cada procedimiento y su ubicación en la matriz.

#### ***4.3.2. Instructivo Mapa de Conocimiento UAA***

Para la elaboración de los Mapas de Conocimiento por UAA se creó un instructivo (Ver apéndice C) el cual fue diseñado como una guía metodológica paso a paso, que permite a las Unidades identificar, organizar y representar gráficamente los saberes que disponen. El propósito de este instrumento es ofrecer los lineamientos necesarios para que cada UAA pueda construir su mapa de acuerdo con sus características propias, una vez creados, se convierten en herramientas estratégicas para la innovación, la planificación académica y la gestión de proyectos interdisciplinarios.

**4.3.2.1.**      *Objetivos del Mapa de Conocimiento.* El Mapa de Conocimiento de cada Unidad Académica tiene como fin definir un sistema estructurado para gestionar el conocimiento. Entre sus objetivos principales se encuentran:

**Figura 8.***Objetivos Mapa de Conocimiento.*

El Mapa de Conocimiento clasificará la información de valor generada al interior de cada Unidad Académica en tres categorías principales:

**Figura 9.***Categorías del Mapa de Conocimiento.*

Nota: Elaboración propia a partir de Función Pública, gestión del conocimiento (2020) e ISO 30401.

**4.3.2.2. Mapa de Conocimiento Unidades Académicas.** El Mapa de Conocimiento es una herramienta estratégica que ayudara a cada unidad académica a identificar, organizar, visualizar y gestionar el conocimiento existente, su propósito es facilitar el acceso, la transferencia y la conservación del saber institucional, alineándolo con los objetivos misionales y los procesos clave de la Universidad.

Estos permiten crear una ruta clara para identificar los activos de conocimiento de las entidades y para la acumulación del conocimiento relevante para ellas y para sus funcionarios y de esta manera, propicia una memoria que pueda ser adquirida por los funcionarios y que pueda servir tanto para el conocimiento tácito como para el explícito.(Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2021)

Este instrumento no solo permitirá localizar dónde reside el conocimiento (ya sea en personas, documentos, sistemas o prácticas), sino que también identificará brechas, redundancias o necesidades de fortalecimiento en la gestión del conocimiento.

**4.3.2.2.1. Conocimiento Tácito 2025.** Inicialmente, es de gran importancia identificar en cada Unidad Académica de la universidad los posibles espacios en donde se pueda estar generando una pérdida de conocimiento relevante, con el objetivo de anticiparse a los posibles riesgos que causa la fuga de información crítica, lo cual permite la formulación de estrategias para su prevención y la transformación del conocimiento tácito en conocimiento explícito.

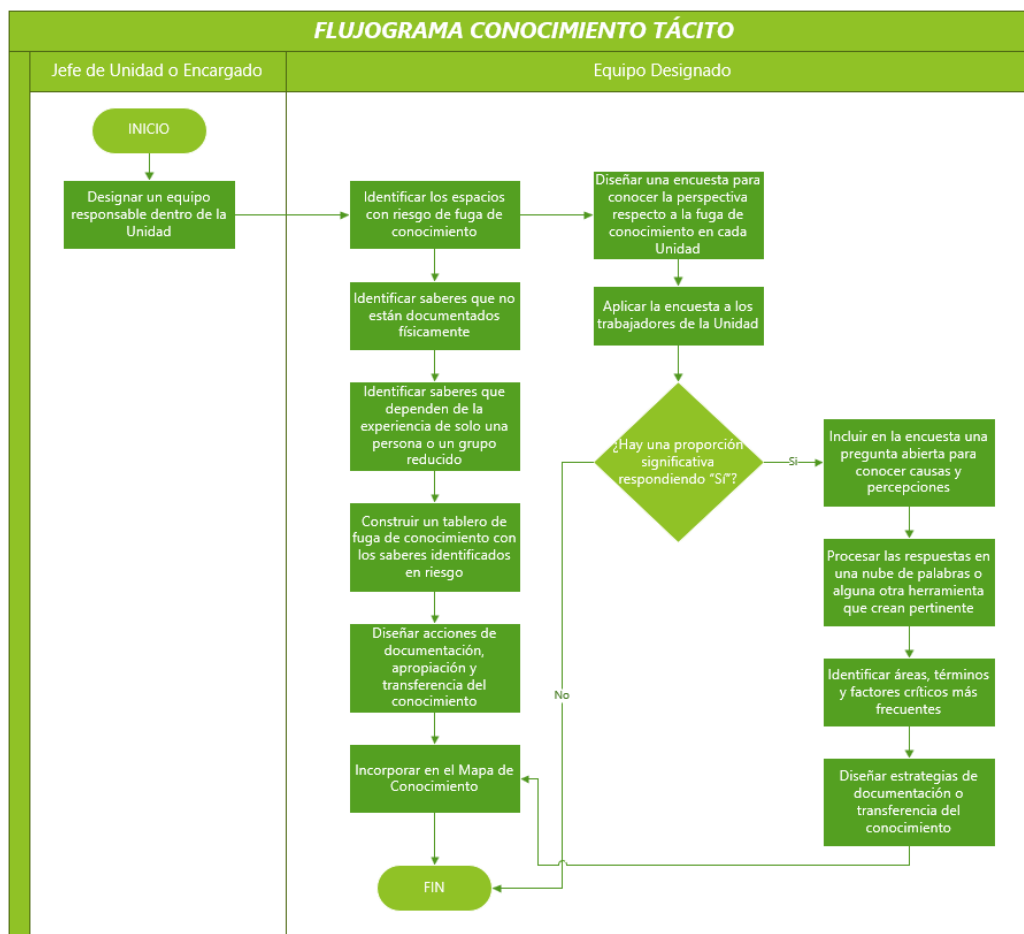
En este sentido, dentro de cada Unidad Académica se debe designar un equipo responsable el cual tendrán como labor principal identificar de manera colaborativa los diferentes conocimientos que podrían estar en riesgo de perderse, especialmente aquellos saberes que no están documentados físicamente y los que dependen exclusivamente de la experiencia de una persona o un grupo reducido.

A partir de este ejercicio, cada Unidad Académica podrá construir un tablero de fuga de conocimiento con el propósito de visualizar de forma estructurada aquellas temáticas identificadas como conocimiento tácito en riesgo, de esta manera servirá para diseñar acciones de documentación, apropiación y transferencia, facilitando su incorporación al Mapa de Conocimiento general de la unidad y su posterior integración en los repositorios institucionales.

A continuación, se presenta por medio de un diagrama de flujo los pasos que se deben llevar a cabo para poder construir la sección de “Conocimiento Tácito 2025” que se incluye en el Mapa de Conocimiento de cada Unidad Académica.

**Figura 10.**

*Flujograma Conocimiento Tácito para Mapa de Conocimiento.*



**4.3.2.2.2. Conocimiento Crítico.** El conocimiento crítico en una organización hace referencia a todos aquellos saberes, capacidades y experiencias que resultan indispensables para mantener la operación, asegurar la ventaja competitiva y garantizar la sostenibilidad, es decir, este tipo de conocimiento es clave para la ejecución de procesos, la toma de decisiones y la adaptación frente a los cambios del entorno (Arimany-Serrat et al., 2024). Dentro de las Unidades Académicas el conocimiento crítico sería toda aquella información estratégica que reside en personas que llevan una larga trayectoria dentro de la institución, en quienes recae la responsabilidad de tareas específicas, los que coordinan procesos clave o lideran funciones especializadas y que se podría perder si no se documenta ni transfiere a tiempo.

Para la Universidad el conocimiento crítico es esencial para asegurar la continuidad de las actividades académicas, de investigación y administrativas, debido a su nivel de especialización y la experiencia que lo respalda. Su pérdida es un riesgo importante para la sostenibilidad de los procesos, sobre todo cuando está en pocas manos o en miembros del personal que están cerca de dejar la universidad.

Es fundamental que en cada Unidad Académica se detecte y gestione con anticipación su conocimiento crítico, para lograrlo se pueden usar herramientas como entrevistas, encuestas o revisiones de funciones, poniéndole atención al conocimiento relacionado con procesos esenciales como proyectos de investigación, currículos, laboratorios o programas académicos.

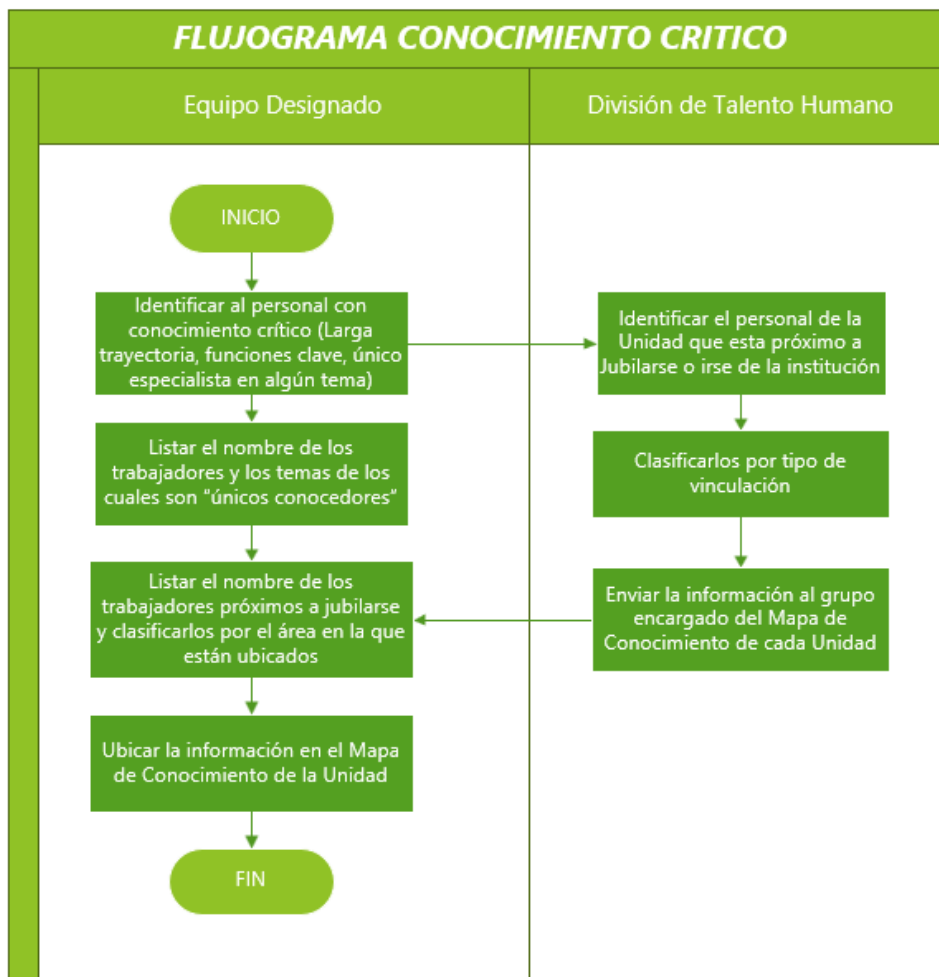
Una acción clave para reducir este riesgo es que cada Unidad Académica se comunique con la División de Gestión del Talento Humano para que con ayuda de ellos puedan identificar que trabajadores están cerca de jubilarse o irse de la institución, con esta información, la cual debe ser manejada con total confidencialidad, se pueden priorizar esfuerzos y crear estrategias de transferencia como mentorías, empalmes o documentación de buenas prácticas. Gestionar el

conocimiento crítico no solo guarda la memoria de la institución, sino que también fortalece las capacidades internas, impulsa la colaboración entre diferentes generaciones y crea una cultura donde el saber experto es valorado en toda la universidad.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo con los pasos que se deben realizar para poder construir la sección de “Conocimiento Crítico” que se incluye en el Mapa de Conocimiento de cada Unidad Académica.

### Figura 11

*Flujograma Conocimiento Crítico para Mapa de Conocimiento.*



**4.3.2.2.3. Conocimiento Explícito 2025.** El propósito de esta sección es clasificar todo el conocimiento explícito identificado por cada unidad académica en dos categorías, las cuales son: conocimiento tácito que se volvió explícito en la vigencia 2025 e inventario de documentos nuevos o actualizados en el 2025.

**4.3.2.3. Conocimiento tácito que se volvió explícito.** Dentro de la construcción del Mapa de Conocimiento uno de los pasos fundamentales es identificar todo aquel conocimiento tácito que ha sido transformado en conocimiento explícito durante el 2025, es decir, la información que ha sido documentada para que los miembros de la comunidad puedan compartir y consultar fácilmente mediante manuales, instructivos o formatos institucionales.

El objetivo de esto es evitar la pérdida del capital intelectual cuando el personal cambia del rol, se retira o se rotan funciones, a la vez del fortalecimiento de la capacidad de aprendizaje organizacional. Cada Unidad deberá planear este ejercicio como parte del desarrollo de su Mapa de Conocimiento.

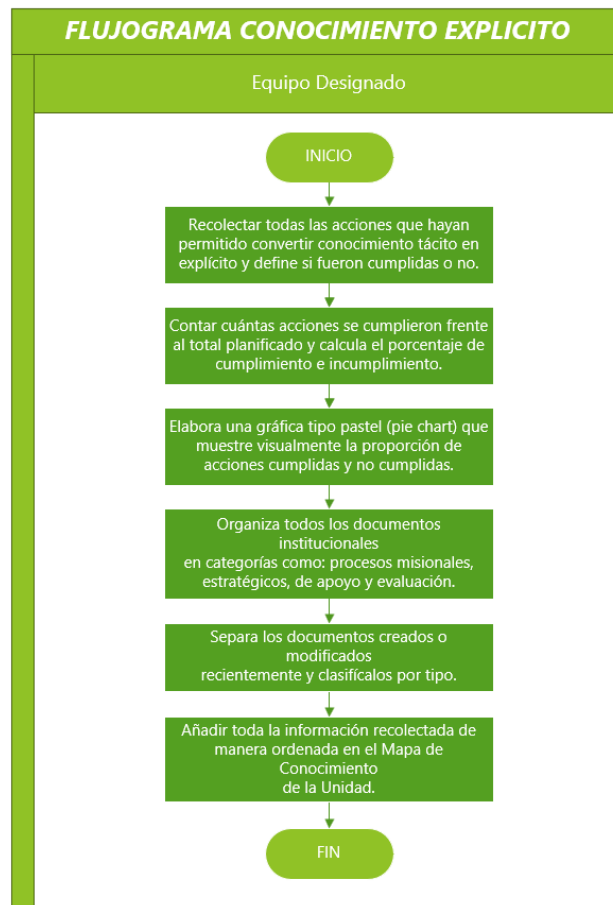
**4.3.2.4. Inventario de documentos.** Esta categoría tiene el propósito de llevar un control detallado de toda la documentación que se produce dentro de cada Unidad, en este caso no se trata únicamente de recopilar los documentos, sino de establecer un inventario organizado el cual permita identificar con precisión cuáles son nuevos y cuáles corresponden a actualizaciones de versiones anteriores. Dicho inventario debe incluir elementos como fecha de creación o modificación, unidad académica responsable, tipo de documento, propósito y alcance; De esta manera, se asegura que cada documento sea fácil de consultar y asimismo hacer el requerido seguimiento.

Además, este proceso contribuye a fortalecer la memoria institucional, ya que evita duplicidades, garantiza que los funcionarios accedan siempre a la versión más reciente de un documento y permite conocer la evolución de los procesos o políticas en el tiempo.

A continuación, se presenta el diagrama de flujo con los pasos que se deben realizar para construir la sección de “Conocimiento Explicito” que se incluye en el Mapa de Conocimiento de cada Unidad Académica.

### Figura 12.

*Flujograma Conocimiento Explicito para Mapa de Conocimiento.*



### ***4.3.3. Diagrama de flujo de procesos para la captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento***

Para el procedimiento de captura, clasificación, organización y difusión del conocimiento se plantea un diagrama de flujo (Ver Apéndice D) el cual facilita su comprensión por medio de su representación gráfica y simplificada, este documento establece una ruta clara para la respectiva gestión del conocimiento dentro de cada UAA.

El procedimiento contempla varias etapas las cuales son:

- **Identificación:** Reconocer cual es el conocimiento que posee cada UAA.
- **Captura:** El conocimiento puede originarse de documentos, experiencias, proyectos de investigación o actividades formativas.
- **Clasificación:** El conocimiento se organiza según su tipología (explícito/tácito), pertinencia y utilidad.
- **Organización:** El conocimiento cómo y dónde se almacena para asegurar su conservación y accesibilidad.
- **Difusión:** El conocimiento debe llegar a la comunidad institucional de forma clara y oportuna.

La implementación de este procedimiento tiene un valor estratégico significativo. En primer lugar, promueve una coherencia a nivel institucional, permitiendo que todas las UAA se adhieran a un mismo esquema. Esto optimiza la integración de datos y la construcción de un repositorio de conocimiento unificado. En segundo lugar, facilitar la movilidad del conocimiento, evitando que permanezca aislado en áreas particulares y promoviendo su uso como un recurso compartido y accesible para toda la comunidad.

Este diagrama describe visualmente las fases presentadas anteriormente, cada etapa se conecta con la siguiente, mostrando puntos de decisión, controles y posibles salidas. Gracias a este enfoque gráfico, se facilita la capacitación de nuevos integrantes y se reduce el riesgo de errores en la aplicación del procedimiento. Además, también es clave para la mejora continua, al ver el proceso de forma clara, podemos identificar rápidamente dónde hay cuellos de botella, tareas repetidas o pasos que no son necesarios, esto facilita que propongamos ajustes y hagamos el proceso más eficiente.

#### **4.3.4. Matriz de riesgos por UAA**

Con el fin de incorporar de manera explícita los riesgos asociados a la fuga de capital intelectual, se propuso como entregable dentro del plan de trabajo 2025-2026, la actualización de la matriz de riesgos institucional por Unidad Académico-Administrativa (UAA); Inicialmente se realizó la identificación de riesgos en la División de Talento Humano para después replicarlo en las demás UAA (Ver Apéndice E), lo que permite este ejercicio es visibilizar un aspecto que hasta el momento había sido tratado de manera implícita en algunos procesos, pero que no contaba con un nivel de detalle suficiente dentro de la gestión integral de riesgos.

El análisis derivó en la identificación de dos riesgos centrales que amenazan directamente la preservación del conocimiento organizacional y la sostenibilidad de los procesos:

1. **Riesgo de pérdida de conocimiento tácito:** Se refiere a la posibilidad de que el saber acumulado por los funcionarios el cual es producto de la experiencia, la práctica diaria y el manejo de información crítica, se pierda por ausencia de mecanismos formales que garanticen su transmisión. Este escenario es particularmente sensible en casos de retiro,

jubilación, incapacidad prolongada o rotación de personal, donde el conocimiento se encuentra concentrado en pocas personas y no ha sido documentado de manera adecuada.

**Figura 13.**

*Identificación Primer Riesgo*

ETAPA 1												
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO												
PROCESO / SUBPROCESO	OBJETIVO DEL PROCESO O SUBPROCESO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	ACTIVIDAD DE RIESGO	TIPO DE AFECTACIÓN	CONSECUENCIA	DESVIACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSAS	CONTEXTO ESTRATÉGICO		
										EXTERNOS	INTERNOS	PROCESO
UNIDADES ACADÉMICO-ADMINISTRATIVAS	Cada UAA define el objetivo específico del proceso, en concordancia con sus funciones y contexto.	GESTIÓN	R1	Diseñar e implementar planes de sucesión y mecanismos de transferencia del conocimiento para reducir la dependencia de individuos clave.	Afectación reputacional y económico	Fuga de capital intelectual en las UAA.	No existen mecanismos que garanticen la transmisión de conocimiento tácito dentro de los procesos de la Universidad.	Posibilidad de Afectación reputacional y económico por Fuga de capital intelectual en las UAA debido a No existen mecanismos que garanticen la transmisión de conocimiento tácito dentro de los procesos de la Universidad.	Renuncias, traslados, retiros por pensiones o decisiones administrativas realizadas de manera espontánea. Falta de capacitación para realizar la transferencia de conocimiento. Deficiencia de los lineamientos institucionales que garanticen la transmisión de conocimientos. Falta de planes de sucesión formalizados en las UAA. Dependencia excesiva de individuos con conocimiento tácito no compartido.	NO AFECTA	AFECTA MÁS DE UN FACTOR INTERNO	TRANSVERSALIDAD

- Riesgo de insuficiente documentación del conocimiento explícito:** Este riesgo está asociado a la falta de procedimientos estandarizados dentro de las UAA para registrar y organizar la información relevante, lo cual genera una alta dependencia en prácticas informales, asimismo, la ausencia de manuales, repositorios o registros actualizados incrementa la probabilidad de duplicidad de esfuerzos, retrasos en la gestión y dificultad en la transferencia de saberes hacia nuevos integrantes de los equipos.

**Figura 14.**

*Identificación Segundo Riesgo*

ETAPA I												
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO												
PROCESO SUBPROCESO	OBJETIVO DEL PROCESO O SUBPROCESO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	ACTIVIDAD DE RIESGO	TIPO DE AFECTACIÓN	CONSECUENCIA	DESVIACIÓN EN LA ACTIVIDAD DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CAUSAS	CONTEXTO ESTRATÉGICO		
										EXTERNOS	INTERNOS	PROCESO
UNIDADES ACADÉMICO-ADMINISTRATIVAS	Cada UAA define el objetivo específico del proceso, en concordancia con sus funciones y contexto.	GESTIÓN	R2	Documentar y formalizar procesos, metodologías y aprendizajes para evitar la pérdida de conocimiento crítico.	Afectación reputacional	Pérdida de continuidad en los procesos y disminución de la eficiencia institucional por ausencia de registro formal del conocimiento.	No se registran ni actualizan de manera formal los procesos, metodologías y aprendizajes generados en las UAA.	Posibilidad de Afectación reputacional por Pérdida de continuidad en los procesos y disminución de la eficiencia institucional por ausencia de registro formal del conocimiento, debido a lo que se registran ni actualizan de manera formal los procesos, metodologías y aprendizajes generados en las UAA.	Carencia de responsables designados para crear, consolidar y actualizar la documentación.  Rotación de personal sin mecanismos adecuados de transferencia de conocimiento.  Desactualización de manuales e instructivos existentes.  Escasez de tiempo del personal para registrar aprendizajes y buenas prácticas.	NO AFECTA	AFECTA MAS DE UN FACTOR INTERNO	TRANSFERIBILIDAD

Ambos riesgos se registraron en la matriz de acuerdo con los lineamientos institucionales, precisando su identificación, análisis, valoración de controles y plan de tratamiento. De manera particular, la fuga de conocimiento fue descrita como una amenaza con impacto reputacional y económico, en tanto compromete la continuidad de procesos clave y limita la capacidad de respuesta de la universidad ante nuevas demandas del entorno.

En respuesta, se definieron un conjunto de **medidas de control orientadas a la mitigación**, entre las que se destacan:

- **Diseñar e implementar planes de sucesión** en las UAA, asegurando que el conocimiento de los cargos estratégicos no dependa exclusivamente de una persona.
- **Aplicar mecanismos de transferencia de conocimiento tácito a tácito**, como la estrategia de pares impulsada por la División de Talento Humano, mediante la cual los

funcionarios comparten funciones y saberes de manera recíproca, reduciendo la dependencia individual.

- **Fortalecer los repositorios documentales y digitales** para registrar manuales, instructivos, guías y lecciones aprendidas, garantizando la accesibilidad y actualización de la información institucional.
- **Realizar capacitaciones periódicas** orientadas a sensibilizar a los funcionarios sobre la importancia de compartir y documentar sus conocimientos, fomentando una cultura organizacional de aprendizaje y colaboración.

Es de gran importancia incorporar estos riesgos en la matriz institucional, ya que no solo permite monitorear y dar seguimiento a un aspecto crítico como la preservación del capital intelectual, sino que también incorpora la gestión del conocimiento dentro de los procesos de control organizacional. En este sentido, la actualización de la matriz implica un avance hacia la consolidación de un enfoque preventivo y estratégico, donde el conocimiento se considera formalmente como un activo que debe ser protegido, gestionado y potenciado para asegurar la sostenibilidad científica, académica y administrativa de la universidad.

#### **4.4. Etapa 4: Diseño del sistema de indicadores**

En el marco del presente proyecto, el cual busca diseñar un marco estructural para la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación en la Universidad Industrial de Santander, se consideró importante establecer un sistema de indicadores que permitan evaluar de forma objetiva el avance, los resultados y el impacto de dicha política. A continuación, se presenta el proceso de diseño y estructuración de este sistema, fundamentado en referentes técnicos y metodológicos del ámbito público colombiano.

Inicialmente se plantean junto al plan de trabajo algunos indicadores que permiten obtener una visión general del avance que se va llevando por cada pilar de la política a medida que se cumplen con las actividades propuestas en él (Ver apéndice A, hoja 2 “Avance”), dichos indicadores son útiles como una primera aproximación al seguimiento ya que permiten observar el cumplimiento operativo de las tareas a corto plazo, sin embargo, para poder lograr una toma de decisiones más fundamentada, es necesario un sistema de indicadores de gestión más robustos los cuales permitan evaluar los avances, resultados e impacto del marco estructural una vez implementado.

Teniendo en cuenta lo anterior, para diseñar el sistema de indicadores de gestión fue necesario revisar referentes técnicos confiables, entre los que se destaca la *Guía para la construcción de indicadores de gestión* publicada por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP, 2012), este documento sirvió como base metodológica para el diseño de los indicadores ya que proporciona criterios claros sobre su formulación, validación y aplicación en el sector público.

Como primer paso se identificaron los objetivos estratégicos y los procesos clave asociados a la política, lo que permitió reconocer los aspectos que debían ser medidos y con qué propósito. Posteriormente, se definió un conjunto de seis indicadores para cubrir distintas dimensiones del desempeño institucional, tales como eficacia, eficiencia y efectividad, en línea con la tipología propuesta por el DAFP.

Cada indicador fue documentado en una ficha técnica (Ver apéndice F) en donde se detalla su nombre, objetivo, fórmula de cálculo, unidad de medida, frecuencia de seguimiento, meta esperada, tipo de indicador, fuente de información y responsables de medición; Estas fichas fueron

construidas en un formato Excel teniendo en cuenta lo sugerido en la guía técnica, lo cual garantiza claridad, trazabilidad y facilidad de uso en procesos institucionales. (DAFP, 2012, pp. 38-40)

A continuación, se presentan los indicadores de gestión que se diseñaron para este proyecto de forma resumida:

**Tabla 6.**

*Indicador de nivel de cumplimiento plan de gestión*

<b>Nombre del Indicador</b>	Nivel de cumplimiento de las metas del plan de gestión del conocimiento y la innovación (GCI).		
<b>Objetivo</b>	Verificar el avance porcentual en el cumplimiento de las metas asociadas al plan de acción de gestión del conocimiento y la innovación (GCI).		
<b>Fórmula</b>	(Total de Actividades cumplidas del Cronograma asociado al plan de acción de GCI / Actividades programadas en el cronograma asociado al plan de acción GCI) x 100%.	<b>Unidad de Medida</b>	%
<b>Responsables</b>	Dirección de Planeación UIS y el Comité Institucional de Gestión y Desempeño (CIGD)	<b>Frecuencia de reporte</b>	Mensual

**Tabla 7.**

*Indicador de participación docente en innovación*

<b>Nombre del Indicador</b>	Porcentaje de profesores planta que participan de espacios de innovación.		
<b>Objetivo</b>	Mide el porcentaje de profesores planta que participan activamente en etapas de ideación, experimentación, prototipado o como ponentes en espacios de innovación al año.		
<b>Fórmula</b>	(Número de profesores planta que participan activamente en espacios de innovación / Número de profesores planta en el periodo analizado) x 100%.	<b>Unidad de Medida</b>	%

<b>Responsables</b>	División de Gestión del Talento Humano y la Vicerrectoría de Investigación y Extensión.	<b>Frecuencia de reporte</b>	Semestral
---------------------	---	------------------------------	-----------

**Tabla 8.***Indicador de uso de herramientas de conocimiento*

<b>Nombre del Indicador</b>	Herramientas de uso y apropiación del conocimiento que cumplen con criterios de calidad.		
<b>Objetivo</b>	Medir la efectividad de las herramientas dispuestas para gestionar el conocimiento bajo criterios de pertinencia, disponibilidad y/o accesibilidad.		
<b>Fórmula</b>	(Número de personas satisfechas frente a las herramientas de uso y apropiación del conocimiento / Número de personas usuarias de las herramientas de uso y apropiación del conocimiento encuestadas) x 100%.	<b>Unidad de Medida</b>	%
<b>Responsables</b>	División de Tecnologías de la Información y la comunicación y la Biblioteca UIS	<b>Frecuencia de reporte</b>	Semestral

**Tabla 9.***Indicador de recursos para formación y capacitación*

<b>Nombre del Indicador</b>	Recursos para procesos de formación y/o capacitación en áreas clave de conocimiento utilizados.		
<b>Objetivo</b>	Medir el porcentaje de recursos asignados a las actividades de formación y/o capacitación en temas relacionados con las áreas claves de conocimiento, frente al total del presupuesto de capacitación.		
<b>Fórmula</b>	(Costo total de actividades de formación y/o capacitación en temas relacionados con las áreas claves de conocimiento / Costo total de las actividades de formación y/o capacitación ejecutados) x 100%.	<b>Unidad de Medida</b>	%
<b>Responsables</b>	División de Gestión del Talento Humano	<b>Frecuencia de reporte</b>	Anual

**Tabla 10.***Indicador de transferencia de conocimiento*

<b>Nombre del Indicador</b>	Espacios de transferencia de conocimiento a grupos de interés con medición satisfactoria.		
<b>Objetivo</b>	Medir el nivel de satisfacción de los participantes en los espacios de transferencia, compartir o socialización del conocimiento.		
<b>Fórmula</b>	(Número de personas satisfechas que participan de los espacios de transferencia de conocimiento / Número de personas encuestadas que participan de los espacios de transferencia de conocimiento) x 100%.	<b>Unidad de Medida</b>	%
<b>Responsables</b>	División de Talento Humano, Biblioteca UIS, Dirección de Investigación y Gestión.	<b>Frecuencia de reporte</b>	Trimestral

**Tabla 11.***Indicador de conversión de conocimiento tácito en explícito*

<b>Nombre del Indicador</b>	Porcentaje de conocimiento tácito convertido en explícito por unidad académica		
<b>Objetivo</b>	Medir el porcentaje del conocimiento tácito generado por los miembros de cada unidad académica que es documentado, sistematizado y compartido como conocimiento explícito.		
<b>Fórmula</b>	(N° de productos de conocimiento explícito generados a partir de conocimiento tácito / N° total de conocimientos tácitos identificados en la unidad académica) x 100%	<b>Unidad de Medida</b>	%
<b>Responsables</b>	Coordinadores de gestión del conocimiento de cada unidad académica / Vicerrectoría Académica	<b>Frecuencia de reporte</b>	Semestral

#### **4.5. Etapa 5: Socialización y validación del marco estructural**

La socialización de los resultados del proyecto se llevó a cabo el día 26 de septiembre, en un espacio académico y administrativo con la participación de los jefes de subprocesos de la División de Gestión del Talento Humano de la Universidad Industrial de Santander.

Durante la sesión, se presentaron de manera estructurada los principales entregables desarrollados en el marco del proyecto, entre ellos: el análisis comparativo de la Política de Gestión del Conocimiento de la UIS con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), el plan de trabajo 2025–2026, el diseño del marco estructural documental, la matriz de riesgos y el sistema de indicadores de gestión.

El objetivo central de la socialización fue explicar los alcances del proyecto y dar a conocer las herramientas prácticas propuestas, resaltando cómo estas fueron aplicadas como prueba piloto en la División de Talento Humano y como pueden ser implementadas en las demás Unidades, para prevenir la fuga de conocimiento, estandarizar procedimientos y fortalecer la innovación institucional.

La actividad permitió generar un espacio de diálogo con los jefes de subprocesos, quienes aportaron observaciones y comentarios orientados a la viabilidad y pertinencia de la implementación de las propuestas en sus áreas. De esta manera, la socialización se constituyó en un ejercicio de validación y retroalimentación que fortalece la aplicabilidad de los resultados obtenidos en el proyecto.

A continuación, se presentan las evidencias de la socialización:

**Figura 15.**

*Evidencia 1 Socialización Marco Estructural*

**Figura 16.**

*Evidencia 2 Socialización Marco Estructural*

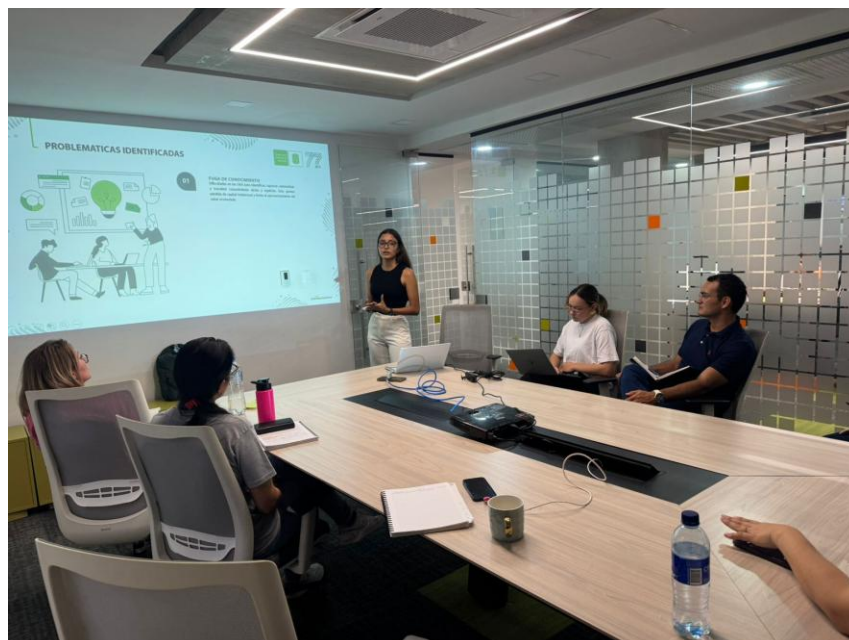


**Figura 17.**

*Evidencia 3 Socialización Marco Estructural*

**Figura 18.**

*Evidencia 4 Socialización Marco Estructural*



## **5. Lección aprendida: Estrategia de Pares en Talento Humano**

Durante el desarrollo del presente proyecto se identificó una práctica de gran valor que fue propuesta para realizar como plan piloto en la División de Talento Humano como respuesta a una de las principales problemáticas que se presenta actualmente en la Universidad que es la fuga de conocimiento, esta estrategia se denominó como Estrategia de Pares (Ver Apéndice H), la cual consiste en conformar parejas de funcionarios dentro de cada Unidad Académico-Administrativa, con el fin de propiciar espacios sistemáticos de intercambio de experiencias, saberes y responsabilidades, en estos espacios, cada integrante de la pareja comparte con su contraparte no solo las funciones específicas de su rol, sino también aquellos conocimientos adquiridos a lo largo de su trayectoria laboral que difícilmente se encuentran documentados, lo que permite una transferencia directa de conocimiento tácito a tácito.

Dentro del marco de la Gestión del Conocimiento esta estrategia se convierte en un elemento de gran importancia, ya que reconoce que gran parte del capital intelectual de las organizaciones públicas se concentra en la práctica cotidiana de los servidores, en sus habilidades, competencias y aprendizajes acumulados a lo largo del tiempo; A diferencia de otras estrategias en donde el objetivo es convertir el conocimiento tácito en explícito mediante procesos de documentación o sistematización, la estrategia de Pares apuesta por la socialización interpersonal como vehículo principal de transferencia, lo que genera un ambiente de confianza y colaboración mutua. De esta manera, se construye un doble beneficio: por un lado, se previene la pérdida de información crítica en caso de ausencias, rotación o retiro de personal; y por otro, se fortalece la polivalencia del talento humano, al garantizar que cada funcionario cuente con un conocimiento integral de las funciones de su compañero.

Es importante mencionar que esta estrategia complementa de manera directa las herramientas propuestas en este proyecto, como los mapas de conocimiento o las matrices de identificación de saberes, en la medida en que aporta un mecanismo de transferencia inmediata y adaptable a los distintos contextos organizacionales. Así mismo, contribuye a consolidar una cultura organizacional orientada al aprendizaje continuo, la colaboración interdisciplinaria y la innovación, ya que involucra activamente a los funcionarios en el intercambio de saberes.

Esta iniciativa en la División de Talento Humano representa una lección valiosa sobre la importancia de articular políticas institucionales con acciones concretas lideradas desde las UAA. Aunque este proyecto no diseñó ni ejecutó directamente la estrategia de Pares, su existencia evidencia la capacidad de la Universidad para generar soluciones prácticas y efectivas frente a los retos de la gestión del conocimiento, lo cual resulta pertinente recomendar la incorporación de esta estrategia dentro del marco estructural propuesto, para que de esta manera no se trate de una práctica aislada, sino de un mecanismo institucionalizado y sostenible en el tiempo.

En conclusión, la estrategia de pares es un gran ejemplo tangible de cómo es posible abordar la problemática de fuga de conocimiento a partir de metodologías sencillas pero de alto impacto, su formalización dentro de la política de Gestión del Conocimiento y la Innovación permitiría asegurar que esta práctica se consolide como parte de los procesos habituales de la universidad, potenciando su efectividad y garantizando que los aprendizajes derivados se conviertan en insumos para la mejora continua de la gestión institucional.

## 6. Conclusiones

La Universidad Industrial de Santander como entidad pública debe dar cumplimiento a lo previsto en el decreto 1499 del 2017, que regula el Modelo Integrado de Planeación y Gestión junto y sus políticas; en coherencia con ese marco y teniendo en cuenta la Resolución N.º 1615 del 29 de octubre de 2024 que adopta la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación, este proyecto se constituye en una ruta práctica para su implementación en las Unidades Académico Administrativas. A través del diseño de un marco estructural, se logró traducir los principios de la política en lineamientos y procesos concretos, con el propósito de hacerlos aplicables en la gestión institucional.

De esta manera, se logró diseñar e implementar algunos instrumentos y herramientas que facilitan la identificación, organización y transferencia del conocimiento, además de incorporar la fuga de capital intelectual como riesgo estratégico dentro de la matriz institucional, con medidas de control orientadas a su mitigación. Asimismo, con el objetivo de evaluar los avances se formularon indicadores los cuales permitirán tomar decisiones basadas en evidencia, fortaleciendo la cultura de seguimiento y mejora continua.

En consecuencia, el proyecto no solo se centra en cumplir con los objetivos planteados, sino que también aporte valor agregado a la Universidad al dejar instaladas capacidades que aseguran la continuidad del proceso. De este modo, las UAA ahora cuentan con bases sólidas para consolidar una cultura organizacional que aprende, innova y preserva su capital intelectual, garantizando su sostenibilidad en el tiempo.

Finalmente, es importante mencionar que los logros alcanzados no representan un punto de cierre, sino más bien un punto de partida para profundizar en nuevas acciones que fortalezcan la Gestión del Conocimiento y la Innovación. La ampliación del diagnóstico a todas las UAA, la

institucionalización de los instrumentos diseñados y la integración de la cultura de innovación en cada proceso académico y administrativo se configuran como retos inmediatos que permitirán consolidar lo realizado y proyectar a la Universidad hacia un modelo de gestión más dinámico, participativo y alineado con las exigencias y cambios del entorno.

## **7. Recomendaciones**

En primera instancia, se recomienda que dentro de cada UAA se designe un grupo de personas que se hagan responsables del cumplimiento de los entregables que se plantean en el plan de trabajo 2025-2026, asimismo que se garantice que dichos lineamientos, instrumentos, herramientas o mecanismos que se diseñaron no solo se perciban como iniciativas aisladas, sino como parte integral de la planeación y el control de cada dependencia. Esta acción permitirá dar continuidad al marco estructural propuesto y asegurar que las prácticas de gestión del conocimiento se mantengan en el tiempo.

Así mismo, se recomienda consolidar e integrar los instrumentos operativos desarrollados (mapas de conocimiento, matrices, instructivos y flujogramas) dentro de los procesos institucionales, estableciendo cronogramas de actualización periódica y asegurando que los funcionarios los reconozcan como herramientas de uso cotidiano, para que de esta manera el conocimiento institucional no solo se identifique, sino que también se documente, organice y difunda de manera efectiva.

Por otra parte, es muy importante fortalecer la gestión del riesgo asociado a la fuga de capital intelectual, asegurando que los planes de sucesión, los repositorios institucionales y las estrategias de transferencia de conocimiento se apliquen de forma sistemática en todas las UAA,

para prevenir pérdidas de información crítica y garantizar la continuidad de las funciones estratégicas de la universidad.

En relación con la evaluación y seguimiento, es pertinente que se implementen de manera formal el sistema de indicadores de gestión diseñado en este proyecto, de forma que la toma de decisiones se base en evidencia, de esta forma los indicadores deben convertirse en referentes para medir avances, identificar brechas y orientar acciones de mejora continua en el marco de la Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación.

Finalmente, se recomienda fomentar una cultura organizacional orientada a la colaboración y al aprendizaje continuo, promoviendo prácticas como la estrategia de pares liderada por la División de Talento Humano a todas las UAA, ya que, al integrarla en el marco estructural de la política, la universidad podrá consolidar un mecanismo efectivo para la transferencia de conocimiento tácito a tácito.

### Referencias Bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2021). *GUÍA METODOLÓGICA DE CONSTRUCCIÓN DE MAPAS DE CONOCIMIENTO*.
- Arimany-Serrat, N., Antentas-Peraile, M., & Tarrats-Pons, E. (2024). Protocol for Identifying and Retaining Critical Knowledge in a Public Health Administration. *Systems*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/systems12110505>
- DAFP. (2012). *Guía para la construcción de indicadores de gestión*.
- Figuerola, N. (2013). *Gestión del Conocimiento (Knowledge Management) Pirámide D-I-K-W*.
- Función Pública. (s/f). *Función Pública Esta presentación es propiedad intelectual controlada y producida por Función Pública Presentación General MIPG*.
- Gotopo Domínguez, T. A. (2022). Innovación organizacional como proceso de crecimiento empresarial. *Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 19(1). <https://orcid.org/0000-0002-3820-5592>
- Grimaldos Rueda, C. A., & Motta Osorio, K. D. (2024). *Formulación de un plan de acción en la dimensión de gestión de conocimiento e innovación de acuerdo con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (M.I.P.G) para la Vicerrectoría Académica de la Universidad Industrial de Santander*.
- Naranjo, S., González, D. L., & Rodríguez, J. (2016). *El reto de la gestión del conocimiento en las instituciones de educación superior colombianas*.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*.
- Reyes Hernández, V., & Ruiz Bayona, S. F. (2024). *Formulación de un plan de acción en la dimensión de gestión del conocimiento e innovación del Modelo Integrado de*

*Planeación y Gestión M.I.P.G para la División Financiera de la Universidad Industrial de Santander.*

Rodríguez Gómez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *Educar*, 37, 25–39.

Sarabia López, V. T. (2021). *Formulación de un plan de acción para la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en su dimensión Gestión del Conocimiento y la Innovación en la empresa Aguas de Barrancabermeja S.A. E.S.P.*

Universidad Industrial de Santander (UIS). (2024). *Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación UIS.*