

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA BASE OPERATIVA: UN ENFOQUE EN EL  
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES DE CONSTRUCTORA CAPITAL MEDELLIN SAS

CAMILO OSORIO JARAMILLO

Trabajo de Grado

Asesor trabajo de grado:

Alejandro Gamboa Urrego

Universidad EAFIT

Escuela de Administración

Maestría en Gerencia de la Innovación y el Conocimiento

Medellín

2025

## CONTENIDO

1. Resumen.....	3
2. Planteamiento del problema .....	4
2.1. Problema Real .....	4
2.2. Problemática .....	5
2.3. Pregunta de Investigación.....	7
2.4. Objetivos .....	8
2.5. Justificación .....	9
3. Marco de referencia conceptual .....	9
4. Diseño de la Investigación .....	15
5. Metodología y resultados .....	20
5.1. Definición de los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento .....	20
5.2. Establecimiento de un marco de referencia teórico y práctico. ....	25
5.3. Construcción y aplicación de encuesta estructurada .....	30
5.4. Análisis de los resultados de encuesta estructurada. ....	38
5.5. Construcción de un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín. ....	46
6. Conclusiones.....	55
7. Recomendaciones .....	57
8. Limitaciones y futuras investigaciones .....	58
9. Referencias .....	58
10. Bibliografía.....	61

## 1. Resumen

El presente trabajo de grado propone un modelo de gestión de conocimiento adaptado específicamente al equipo de mamposteros dentro de la base operativa de Constructora Capital Medellín. Esta propuesta aparece en respuesta de la necesidad de capturar, transferir y preservar el conocimiento crítico que se genera en el día a día dentro del gremio de la construcción, caracterizado por actividades altamente artesanales y dinámicas. El modelo combina referencias teóricas con hallazgos obtenidos mediante una encuesta aplicada al equipo operativo, avanzando hacia respuestas aplicadas al contexto real.

Durante el desarrollo del trabajo, se identificarán elementos fundamentales para la gestión del conocimiento, como la transferencia, captura, evaluación y cultura de innovación. Como ejemplo, en la encuesta se confirmó que los trabajadores del equipo evaluado valoran métodos prácticos como la mentoría directa y la práctica autónoma por encima de los manuales técnicos, los cuales necesitan un rediseño para ser más comprensibles y apropiados para el entorno operativo. Por otro lado, se observaron barreras como la falta de tiempo para transmitir el conocimiento, lo que plantea retos organizacionales que van más allá de las herramientas técnicas.

La propuesta del modelo integra estrategias prácticas y herramientas para fomentar la colaboración y el aprendizaje continuo dentro del equipo. Por ejemplo, se sugiere implementar programas de mentoría que aprovechen la experiencia de los miembros con más tiempo en la actividad, complementados con talleres prácticos que fortalezcan las habilidades clave dentro del proceso constructivo de mampostería.

El presente trabajo de grado no solo presenta el planteamiento de una solución integral y funcional para el equipo de mamposteros, sino que también busca aportar de manera transversal

a la compañía y al gremio de la construcción desde una perspectiva más humana y aplicada a las particularidades de quienes están en campo. En pocas palabras, conecta la teoría con la práctica, proponiendo un modelo que respalde la sostenibilidad del conocimiento en el tiempo y contribuya al desarrollo organizacional para compañías del sector.

## **2. Planteamiento del problema**

### **2.1. Problema Real**

Hoy en día la gestión del conocimiento se ha vuelto estratégica en el ámbito gerencial de las compañías. Conocer los componentes y participantes que conforman los procesos internos, así como comprender el sistema que rodea las organizaciones, posibilita la toma de decisiones que las vuelve competitivas. Incrementar la eficacia, facilitar el acceso a la información, fomentar la innovación, propiciar la colaboración y el intercambio de conocimientos son procesos que transforman los recursos intangibles en beneficios palpables.

Durante el último siglo se ha generado el proceso de construcción social del concepto de organización, que implica observar los fenómenos emergentes desde una perspectiva crítica y comprensiva, dejando atrás la visión tayloriana que se enfoca solo en la producción (Pacheco, 2014). Desde esta perspectiva, la organización busca satisfacer las necesidades de todos los participantes, enmarcada en una visión sistémico-social, humanística y ética, donde los implicados son el fin y no el medio (Ackoff, 1994, como se citó en Toro et al., 2006).

Complementando, Hall destaca que las organizaciones son colectivos dinámicos con fronteras identificables, sistemas normativos y metas que benefician tanto a sus miembros como a la sociedad (Gonzales-Miranda, 2017, p.19). Esta evolución posiciona al conocimiento como un fenómeno fundamental que surge y se desarrolla en la colectividad. Davenport y Prusak (1998) lo definen como una mezcla fluida de experiencia, valores, información contextual e

internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información.

Desde esta perspectiva, el conocimiento organizacional se configura como un fenómeno multidimensional, intrínseco a los sujetos, subjetivo, complejo, cambiante y contextual, que se construye a partir de la experiencia (Diez-Gaviria & Henao-Calad, 2017). Este entendimiento destaca la importancia de procesos como la creación, transferencia y transformación del conocimiento para impactar de manera transversal a toda la organización.

En sectores como la construcción, caracterizados por su alta segmentación y bajo grado de adopción tecnológica, la necesidad de transformación a través de la creación, transferencia y transformación del conocimiento se agudiza y hace más notable en cada una de sus unidades. Estudios internacionales resaltan que la productividad en la construcción ha permanecido rezagada en comparación con otros sectores, creciendo apenas un 1% anual frente al 2,7% promedio de la economía global (Matrix Consulting, 2020). De manera local, En Colombia solo el 14% de las empresas implementan tecnologías avanzadas como Building Information Modeling (BIM) en tiempo real, un porcentaje significativamente inferior al promedio internacional del 48% (Cámara Colombiana de la Construcción, 2023). Inicialmente podemos verlo solo como datos, pero estas cifras reflejan la necesidad de transformar las prácticas actuales de gestión de conocimiento en pro de mejoras organizacionales, integrando tecnología y promoviendo la colaboración para optimizar los procesos.

## **2.2. Problemática**

Sustentados en datos del DANE, el Producto Interno Bruto (PIB) total experimentó un crecimiento anual del 0,3% en el segundo trimestre de 2023, inferior al 12,1% registrado en el mismo periodo del año anterior. Durante ese lapso, el sector de la construcción mostró un decrecimiento del -3,7% anual, atribuido a la contracción en el sector de obras civiles y en el

sector de actividades especializadas, contrarrestado por un crecimiento del 3,1% en el sector de edificaciones. Muestra que a pesar de que el sector de la construcción ha sido históricamente uno de los motores del crecimiento económico del país, las condiciones políticas y macroeconómicas han logrado impactar negativamente en su desempeño.

De manera más exacta el sector de edificaciones de vivienda en Medellín y el Área Metropolitana ha experimentado una contracción del 56% a lo largo de 2023, una cifra cercana a las condiciones económicas posteriores a la pandemia. Esta disminución ha tenido un impacto directo en los empleos, tanto directos como indirectos, en la cadena de suministro y en las compañías involucradas al sector. En un intento por contrarrestar esta situación, empresas con una trayectoria sólida en el sector han logrado, en contra de las expectativas, mantenerse estables en medio de la incertidumbre, manteniendo así las condiciones de estabilidad para sus proveedores, clientes y empleados.

Constructora Capital Medellín SAS se dedica al desarrollo, construcción y comercialización de proyectos de vivienda en el Departamento de Antioquia. La empresa ha alcanzado una destacada posición, situándose entre las diez firmas de construcción más grandes de Colombia y ubicándose entre las tres primeras a nivel regional, con una participación del 16% en el mercado de edificaciones de vivienda.

Con 31 años de experiencia en el mercado, Constructora Capital Medellín SAS se ha ganado el reconocimiento como una empresa comprometida con el logro de sus metas, orientando sus esfuerzos hacia los entornos en desarrollo y logrando la construcción y entrega de más de 66,000 unidades de vivienda, consolidándose como una entidad de confianza en el sector.

Actualmente Constructora Capital Medellín gestiona 30 proyectos activos en Medellín y su Área Metropolitana, contando con 3,500 empleados entre directos e indirectos que

desempeñan un papel clave en la construcción de proyectos residenciales. La empresa se ha destacado por mantener una curva de aprendizaje constante, asegurando que el conocimiento esté siempre actualizado y disponible en toda la organización. Sin embargo, esta estabilidad contrasta con una problemática subyacente: la ausencia de una estrategia integral de gestión del conocimiento que permita capturar y replicar el conocimiento en su base operativa.

El sector de la construcción y específicamente en compañías como la estudiada en el presente trabajo de grado por su naturaleza se han caracterizado por una baja madurez en sus procesos, escasa industrialización y limitada tecnificación de las actividades, como consecuencia es evidente procesos productivos poco eficientes y en su mayoría artesanales. Esta situación se traduce en personal operativo con escasa formación y una alta tasa de rotación, adicionalmente, la fragmentación de la cadena de valor y la atomización de actores limitan la colaboración y la alineación de incentivos (Matrix Consulting, 2020).

Finalmente, surgen preguntas fundamentales: ¿Qué está sucediendo con la fuga de conocimiento asociada a la alta rotación de personal? ¿Cómo se está llevando a cabo la transferencia de conocimiento desde las organizaciones hacia el sector? ¿Es posible gestionar el conocimiento cuando el personal operativo representa más del 85% del total de empleados? ¿Influye el nivel de formación del personal en la gestión del conocimiento? ¿Podemos hablar de gestión del conocimiento en actividades artesanales? ¿Es posible retener la fuga de conocimiento hacia otras compañías y actividades económicas?

### **2.3. Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son los componentes esenciales para diseñar un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de la base operativa del Departamento de Construcción de Constructora Capital Medellín, con el propósito de Identificar, capturar y transferir el conocimiento de manera efectiva?

## **2.4. Objetivos**

### **2.4.1. Objetivo General**

Diseñar un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de la base operativa del Departamento de Construcción de Constructora Capital Medellín, con el propósito de Identificar, capturar y transferir el conocimiento de manera efectiva, contribuyendo a la mejora de la eficacia, calidad y sostenibilidad de los procesos productivos críticos de la organización.

### **2.4.2. Objetivos específicos**

- 2.4.2.1. Definir los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento, mediante la recopilación y análisis de literatura relevante que permita construir un marco teórico de referencia, justificando la selección de dichos componentes a través de una matriz comparativa.
- 2.4.2.2. Establecer un marco de referencia teórico y práctico que oriente la identificación, clasificación y transferencia del conocimiento operativo en una organización, basándose en métodos y enfoques ampliamente reconocidos en la literatura especializada.
- 2.4.2.3. Construcción y aplicación una encuesta estructurada, que permita identificar en campo el tipo de conocimiento presente en el equipo de mamposteros y las estrategias más efectivas para su transferencia.
- 2.4.2.4. Construir, de acuerdo con los hallazgos teóricos y prácticos obtenidos, el modelo de gestión de conocimiento para el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín asegurando su aplicabilidad y coherencia con las necesidades organizacionales.

## **2.5. Justificación**

El personal operativo en el sector de la construcción representa en promedio el 85% de la plantilla total de una compañía. Este estudio busca transmitir el valor de la base operativa a las compañías del sector, promoviendo un impacto positivo en toda la organización y fomentando la permanencia del gremio a largo plazo, con colaboradores que agreguen valor desde su labor diaria.

El presente caso de estudio permitirá destacar la realidad dentro de la base operativa del gremio de la construcción, ilustrando comportamientos sutiles que se han vuelto habituales y son percibidos como normales. Estos hallazgos, además de ser replicables en otros equipos de trabajo y organizaciones, brindaran la oportunidad para explorar conceptos poco estudiados en el sector.

Por último, los resultados del estudio generarán un impacto significativo en problemáticas asociadas a la gestión del conocimiento, como la informalidad en las actividades, la inestabilidad laboral en el gremio y los sobrecostos derivados de la alta rotación de personal. Asimismo, abordarán temas clave como la falta de capacitación, la ineficiencia en la ejecución de proyectos, los impactos en la sostenibilidad y los costos adicionales causados por reprocesos y curvas de aprendizaje prolongadas. Todo ello estará orientado a garantizar la calidad y fortalecer la responsabilidad social dentro del sector.

## **3. Marco de referencia conceptual**

La Gestión del Conocimiento, por su naturaleza dinámica, ha sido definida de diversas maneras a lo largo del tiempo, con múltiples autores sintetizando un conjunto de significados asociados al término. Con fines de referencia la temática de trabajo de grado se analizará desde el concepto de Conocimiento, concentrándonos en Gestión de Conocimiento y finalizando en la visión práctica de la Gestión del Conocimiento.

## **Conocimiento**

Domingo Valhondo realiza un recorrido por los términos y conceptos clave asociados a la definición de conocimiento y su gestión

En primer lugar, Michael Polanyi aporta una reflexión esencial con su célebre frase: "sabemos más de lo que somos capaces de expresar", aludiendo al conocimiento tácito como la forma más fundamental de saber. Sobre este concepto, Nonaka y Takeuchi desarrollan su teoría de la creación del conocimiento en su libro *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, explicando cómo la interacción entre el conocimiento tácito y explícito se da dentro de un marco definido.

Peter Drucker introduce el concepto de *knowledge worker* en su libro *Landmarks of Tomorrow*, definiéndolos como los individuos que generan valor en productos y servicios a partir de su conocimiento. Complementando esta perspectiva, Peter Senge amplía el paradigma con su idea de la *Learning Organization* descrito en su libro *The Fifth Discipline: The Art & Practice of the Learning Organization*, destacando cómo las capacidades de estos trabajadores pueden trascender y transformar las organizaciones desde dentro.

Sveiby, con un enfoque práctico, adapta las ideas de Senge al desarrollo de herramientas específicas para la gestión y medición del conocimiento. Siguiendo esta línea, Davenport y Prusak consolidan estas perspectivas en su obra fundamental *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, proporcionando una visión pragmática del conocimiento al diferenciar claramente entre datos, información y conocimiento. (Valhondo, 2002, pp. 29-41)

La evolución del concepto de organización en la modernidad ha permitido desarrollar descripciones más detalladas, generando casos de estudio y análisis que aportan de manera transversal al campo del conocimiento. La Gestión del Conocimiento se define como "el proceso de creación, captura y utilización del conocimiento con el objetivo de mejorar el desempeño de

la organización, incluyendo actividades como documentar, codificar y difundir el conocimiento a través de bases de datos y otros canales de comunicación” (Bassi,1997, como se citó en Iles & Altman, 2002).

Ferrada & Serpell (2009) logran llevar el concepto de Gestión del conocimiento al sector de la construcción basados en diferentes autores:

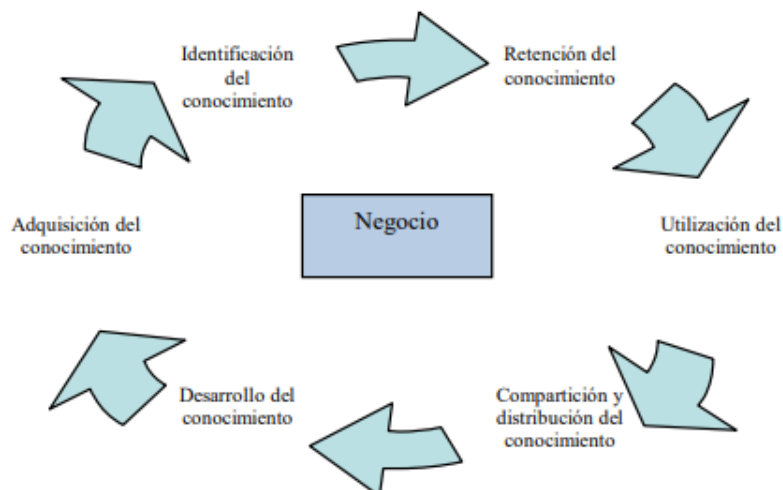
La industria de la construcción es una industria intensiva en conocimiento (Egbu et al., 2004) (Carrillo et al., 2004), ya que el desarrollo de las actividades de construcción requiere de una alta componente de conocimiento experto y know-how para resolver problemas (Anumba et al., 2005). Dada esta realidad, la implementación de la gestión del conocimiento se ve particularmente interesante para la industria de la construcción (Carrillo y Chinowsky, 2006), ya que podría ayudar a las empresas del sector a enfrentar de mejor forma las dificultades propias del tipo de trabajo que se realiza (distancia geográfica, alta rotación del personal, deficiencias en el flujo de información entre oficina central y los proyectos, etc.), sin contar con que las ayudaría a innovar y a mejorar el desempeño de la empresa (Kamara et al., 2002a) (Egbu et al., 2004). (pp.51-52)

### **Gestión del conocimiento**

La consolidación de definiciones como las anteriores logra concluir en conceptos sistemáticos que se vuelven clave para el análisis de la Gestión del Conocimiento al interior de las organizaciones y que relaciona sus dinámicas, individuos participantes y el entorno.

### **Figura 1**

*Proceso de la Gestión del conocimiento*



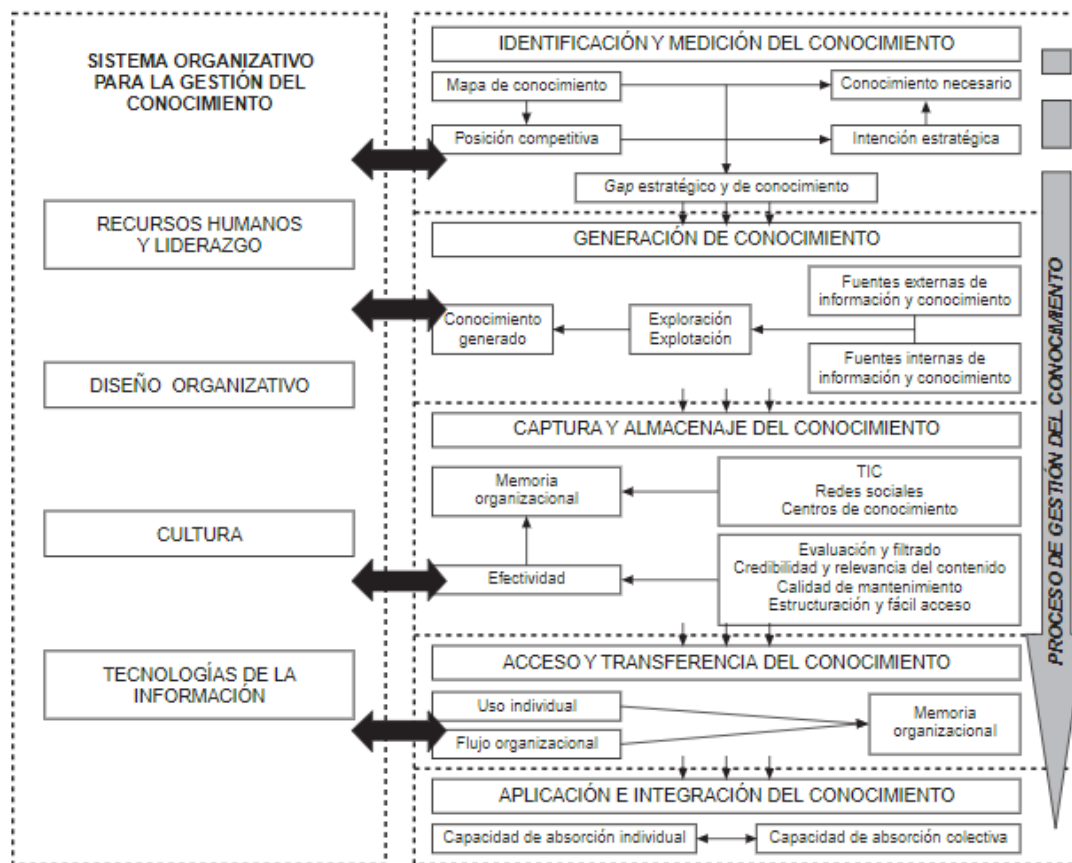
*Nota.* La figura representa la relación entre la práctica de actividades de Gestión del conocimiento reconocidas dentro de una organización. Ilustra cómo las prácticas de Gestión del Conocimiento se integran en las dinámicas organizacionales. Este esquema evidencia la relación entre las actividades clave del proceso, como la creación, captura y transferencia de conocimiento, y su impacto en la estructura organizativa. De acuerdo con lo que expone Pereira Alfaro (2011), p.3.

Para Benavides y Quintana la Gestión del Conocimiento ayuda a las organizaciones a tomar decisiones para la solución de problemas basándose en un método que rescata cuatro variables: identificación y medición, generación, captura y almacenaje, acceso y transferencia. (como se citó en Zambrano & Quitián, 2015, p.285). Este análisis hace parte del estudio realizado por los autores en mención desde la gestión del conocimiento en la educación superior.

Las variables anteriores son soportadas por etapas de identificación y medición, generación, captura y almacenaje, acceso y transferencia y aplicación e integración del conocimiento.

## **Figura 2**

*Proceso de Gestión del Conocimiento*



*Nota.* La figura logra relacionar el proceso de Gestión del conocimiento con la relación del Sistema Organizativo. Este enfoque, enfatiza cómo cada etapa –identificación, generación, captura, transferencia y aplicación del conocimiento– contribuye a la toma de decisiones y mejora del desempeño organizacional. Tal y como plantea Benavides & Quintana (2005)

La experiencia tomada desde los distintos autores enfocados a la visión teórica del conocimiento proporciona elementos reconocidos dentro de la Gestión del Conocimiento organizacional y enfocados en casos de estudio que pueden ser contrastados con otras realidades.

### Figura 3

*Factores Clave en la Gestión del Conocimiento*

Factores clave del fracaso de la gestión del conocimiento	Factores clave del éxito de la gestión del conocimiento
Ausencia de objetivos Falta de cultura adecuada Responsabilidad difusa Falta de planificación conceptual Confusión Contextualización	Cultura orientada al conocimiento Infraestructura técnica e institucional Respaldo del personal directivo Vínculo con el valor económico o valor de mercado Orientación del proceso Claridad de objetivo y lenguaje Prácticas de motivación Estructura de conocimiento Múltiples canales para la transferencia de conocimiento

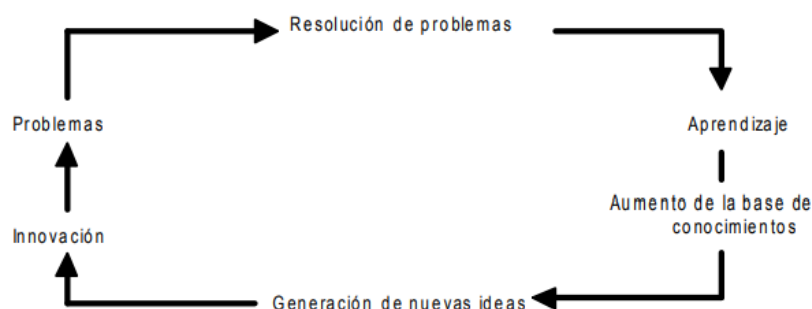
*Nota.* La Figura busca resumir los puntos claves mencionados como factores de fracaso y de éxito en la gestión del conocimiento, desde el punto de vista de otros autores. Adaptada de Ahumada & Perusquia (2016).

### Visión práctica de la Gestión del Conocimiento

El modelo de Muñoz-Seca y Riverola es un ejemplo del compendio de teorías llevadas a la práctica organizacional, este es explicado por Plaza- Angulo (2015) donde se considera que el conocimiento es la capacidad de resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad dada. La existencia de un problema y su posterior resolución hace que se genere aprendizaje. p.28

### Figura 4

#### *Ciclo Interno Gestión del Conocimiento*



*Nota.* Esquematación de empresa que aprende, aumenta su base de conocimientos y se hace más sabia. Relacionando la operación de la compañía con la competitividad. Representa el Ciclo

Interno de Gestión del Conocimiento, un proceso continuo en el que las organizaciones aprenden de sus actividades, amplían su base de conocimientos y mejoran su competitividad. Este modelo resalta la importancia de integrar el aprendizaje organizacional como un eje central de la gestión estratégica. Como señala Plaza-Angulo (2015), p.68.

En resumen, los estudios, análisis y casos presentados en el marco teórico consolidan al conocimiento como un “recurso clave” e intangible, e indispensable para alcanzar los objetivos organizacionales. Esta perspectiva adquiere especial relevancia cuando se enfoca en la base operativa de las compañías, donde la gestión adecuada del conocimiento puede transformar procesos y resultados, generando mejoras significativas en eficiencia y calidad.

Omotayo (2015), a través de su revisión de literatura, refuerza esta idea al destacar cómo los procesos de Gestión del Conocimiento son esenciales para que las organizaciones obtengan ventajas competitivas derivadas de sus activos intelectuales, en lugar de depender exclusivamente de activos físicos. Su análisis subraya que, en ausencia de estrategias efectivas de Gestión del Conocimiento, las organizaciones enfrentan grandes desafíos, como la pérdida de ideas, información, experiencia y relaciones cuando un empleado deja la empresa. Esto adquiere mayor importancia en la base operativa, donde el conocimiento tácito y técnico de los trabajadores, aunque difícil de codificar, es esencial para garantizar la continuidad de los procesos productivos y la calidad de los resultados.

#### **4. Diseño de la Investigación**

El desarrollo de la investigación presentada en el trabajo de grado cuenta con diferentes etapas que cumplen funciones específicas dentro del objetivo final a presentar como resultado.

**Etapas 1: Definición de los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento**

Para lograr definir los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento, es necesario una serie de actividades que permitan a partir de la recopilación y análisis de literatura relevante, construir una matriz comparativa que sea el insumo para el análisis y justificación de la selección de los componentes del modelo final propuesto.

#### Actividad 1

A partir de la búsqueda en base de datos especializadas y complementando con conocimientos previos adquiridos en el desarrollo de la maestría Gestión del Conocimiento e Innovación se realiza la matriz comparativa de modelos de gestión de conocimiento incluyendo insumos suficientes para analizar de manera concisa y detallada las características principales de los modelos en cuestión.

#### Actividad 2

A partir del análisis de frecuencia asociado a la aparición recurrente de los elementos dentro de los modelos estudiados se construye una tabla resumen que permite visualizar la aparición sistemática de los elementos y su relevancia dentro de los modelos estudiados.

#### Actividad 3

Revisión detallada de la relevancia de los componentes dentro del caso evaluado, esto con el fin de generar complemento a la justificación que refuerce la selección de las piezas dentro del modelo de gestión del conocimiento propuesto.

### **Etapas 2: Establecimiento de un marco de referencia teórico y práctico.**

La interacción directa con la compañía analizada como caso de estudio debe estar sustentada sobre un marco de referencia teórico y práctico consolidado a partir de métodos y enfoques que orienten la identificación, clasificación y transferencia del conocimiento operativo

en una organización. Dentro de esta etapa se desarrollan actividades específicas al análisis de los puntos mencionados.

Se procede a definir del marco de referencia teórico y práctico para la identificación, clasificación y transferencia del conocimiento. Este marco se expresa a través de matrices independientes que resumen las diferentes metodologías, modelos y autores, junto con los componentes necesarios para el proceso de análisis.

### **Etapa 3: Construcción y aplicación de encuesta estructurada**

La construcción y aplicación de una encuesta estructurada, permite identificar en campo el tipo de conocimiento presente en el equipo de mamposteros y las estrategias más efectivas para su transferencia. Alimentando la investigación desde el ámbito práctico con el análisis de los resultados de la encuesta hacia la propuesta del modelo de gestión de conocimiento aplicable y funcional a las necesidades.

A través de la Tabla 1, se presenta un resumen de los elementos que describirán la ejecución del trabajo de campo para la propuesta de trabajo de grado centrada en la gestión del conocimiento en la base operativa del Departamento de Construcciones de Constructora Capital Medellín SAS.

**Tabla 1.**

#### *Elementos Diseño de Investigación*

<b>Elementos Diseño de Investigación</b>	
Lugar	Proyectos de construcción de vivienda Índigo en ejecución por Constructora Capital Medellín SAS dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburra

Sujetos de la investigación	10 personas en cargos operativos el cargo crítico de oficial de mampostería
Herramientas por emplear	Encuestas estructuradas con preguntas cerradas y abiertas

#### Protocolos de recolección de datos y medidas de protección de los participantes

##### - Recolección de Datos:

Para la recolección de datos, se diseñó y aplicó una encuesta estructurada dirigida al equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín SAS. Este instrumento se seleccionó debido a su capacidad para recopilar información objetiva y comparable, teniendo en cuenta que los sujetos incluidos en la investigación tienen varios niveles de escolaridad, requieren herramientas sencillas y fáciles de acompañar por un tercero.

##### - Diseño de la Encuesta

Se elaboraron preguntas específicas para identificar del conocimiento existente, clasificarlo y analizar los métodos efectivos de transferencia. Se optó por una combinación de preguntas cerradas y abiertas para obtener tanto datos cuantitativos como cualitativos.

Antes de su aplicación, se realizó una prueba piloto con un grupo reducido de participantes para verificar la claridad y pertinencia de las preguntas, ajustándolas en función de sus comentarios.

##### - Selección de la Muestra

Se seleccionaron diez oficiales de mampostería con experiencia significativa en proyectos de la empresa. La muestra se definió con base en un criterio de muestreo intencional, asegurando que los participantes tuvieran conocimiento relevante para el estudio y que hubieran trabajado en conjunto durante un tiempo significativo.

- Aplicación de la Encuesta

La recolección de datos se llevó a cabo de manera presencial en los proyectos de construcción de vivienda en ejecución dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Se programaron sesiones individuales con cada participante, asegurando que comprendieran el propósito del estudio y cada una de las preguntas de la encuesta.

- Medidas de Protección de los Participantes

Para garantizar la protección de los participantes y cumplir con principios éticos en la investigación, se implementaron las siguientes medidas:

- Los datos fueron almacenados en un sistema protegido con acceso restringido.
- Se dejó claro que la participación en el estudio era completamente voluntaria.
- Los participantes podían retirarse en cualquier momento sin que esto generara consecuencias en su entorno laboral.

- Transparencia y Retroalimentación

Se ofreció a los participantes un resumen de los hallazgos del estudio, como reconocimiento a su contribución y para promover la apropiación de los resultados dentro de la empresa.

#### **Etapas 4: Construcción de un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín**

Se concluye la investigación con la unión de todos los resultados obtenidos en las etapas previas, construyendo un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín, fundamentado en los hallazgos teóricos y prácticos obtenidos, asegurando su aplicabilidad y coherencia con las necesidades organizacionales. Esta última etapa se convierte en el entregable palpable a la organización, replicable y escalable, dentro y fuera de la misma.

### **5. Metodología y resultados**

#### **5.1. Definición de los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento**

El proceso de definición de los componentes finales para el modelo dentro de la compañía debe tener un componente teórico fuerte que asegure brindar una base sólida que soporte las decisiones prácticas que acompañen la implementación. Para lograr definir los componentes esenciales del modelo de gestión del conocimiento, es necesario una serie de actividades que permitan a partir de la recopilación y análisis de literatura relevante, construir una matriz comparativa que sea el insumo para el análisis y justificación de la selección de los componentes del modelo final propuesto.

##### **5.1.1. Matriz comparativa de modelos de Gestión del Conocimiento**

A partir de la búsqueda en base de datos especializadas y complementando con conocimientos previos adquiridos en el desarrollo de la maestría Gestión del Conocimiento e Innovación se realiza la matriz comparativa de modelos de gestión de conocimiento incluyendo

insumos suficientes para analizar de manera concisa y detallada las características principales de los modelos en cuestión. Con el

Con el fin de encontrar los modelos o autores más representativos se estudiaron múltiples referencias teniendo en cuenta los componentes principales del modelo, la claridad en la explicación de este, el foco puntual del autor y una descripción concisa que permita relacionar los diferentes componentes y enfocarlos a la necesidad requerida.

**Tabla 2.**

*Matriz Comparativa de Modelos de Gestión del Conocimiento*

Matriz Comparativa de Modelos de Gestión del Conocimiento					
Modelo/Autor	Componentes Principales Modelo	Foco del Modelo	Metodología Base	Descripción de la Metodología Base	Fuentes de consulta
<b>Nonaka y Takeuchi (1995)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Socialización</li> <li>2. Exteriorización</li> <li>3. Combinación</li> <li>4. Interiorización</li> </ol>	Creación y conversión de conocimiento tácito y explícito.	Modelo SECI	Describe la creación de conocimiento organizacional como un proceso dinámico que integra conocimiento tácito y explícito a través de la espiral SECI (Socialización, Exteriorización, Combinación, Interiorización).	Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). <i>The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation</i> . Oxford University Press.
<b>Davenport y Prusak (1998)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generación</li> <li>2. Codificación y Coordinación</li> <li>3. Transferencia</li> </ol>	Creación y gestión operativa.	Gestión de conocimiento práctico	Propone un enfoque pragmático donde el conocimiento es gestionado mediante generación, estructuración y transferencia, orientado a mejorar procesos organizativos y competitividad empresarial.	Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). <i>Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know</i> . Harvard Business School Press.
<b>Wiig (1993)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción</li> <li>2. Compilación</li> <li>3. Empleo</li> <li>4. Transferencia del conocimiento</li> </ol>	Desarrollo y uso del conocimiento.	Modelo integral de gestión	Se centra en cómo crear, organizar, compartir y aplicar conocimiento para mejorar la toma de decisiones y lograr metas estratégicas mediante un enfoque integral.	Wiig, K. M. (1993). <i>Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking</i> . Schema Press.

<b>Probst, Raub y Romhardt (2000)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación</li> <li>2. Adquisición</li> <li>3. Desarrollo</li> <li>4. Distribución</li> <li>5. Uso</li> <li>6. Retención</li> <li>7. Evaluación del conocimiento.</li> </ol>	Ciclo completo de gestión.	Building Blocks	Presenta los bloques fundamentales para la gestión del conocimiento, cubriendo todo el ciclo desde la identificación hasta la evaluación del conocimiento, con un enfoque estructurado.	Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). <i>Managing Knowledge: Building Blocks for Success</i> . Wiley.
<b>Choo (1998)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de significado</li> <li>2. Creación de conocimiento</li> <li>3. Toma de decisiones</li> </ol>	Procesos organizacionales.	Modelo de conocimiento como base estratégica	Integra la construcción de significado, la creación de conocimiento y la toma de decisiones como un proceso continuo para garantizar la sostenibilidad y competitividad organizacional.	Choo, C. W. (1998). <i>The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions</i> . Oxford University Press.
<b>Holsapple y Joshi (2002)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos de conocimiento</li> <li>2. Actividades de conocimiento (adquisición, creación, transferencia)</li> <li>3. Factores de influencia (liderazgo, cultura, tecnología).</li> </ol>	Integración de recursos y actividades.	Modelo de tres factores	Propone un marco que relaciona recursos (conocimiento), actividades (procesos de gestión) y factores de influencia (liderazgo, cultura y tecnología) para una gestión efectiva del conocimiento.	Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2002). <i>Knowledge Management: A Threefold Framework</i> . <i>The Information Society</i> , 18(1), 47-64.
<b>Alavi y Leidner (2001)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de conocimiento</li> <li>2. Almacenamiento</li> <li>3. Transferencia</li> <li>4. Aplicación</li> </ol>	Gestión operativa y estratégica.	Componentes operativos	Examina cómo las organizaciones gestionan el conocimiento a través de procesos sistemáticos que incluyen creación, almacenamiento, transferencia y aplicación para mejorar la toma de decisiones.	Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). <i>Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues</i> . <i>MIS Quarterly</i> , 25(1), 107-136.
<b>Garvin (1993)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación del conocimiento</li> <li>2. Transferencia del conocimiento</li> <li>3. Medición y evaluación del conocimiento</li> </ol>	Organizaciones que aprenden.	Modelo de aprendizaje organizacional	Introduce el concepto de organizaciones que aprenden, donde la gestión del conocimiento está integrada al aprendizaje continuo y la mejora organizacional a través de la medición de resultados.	Garvin, D. A. (1993). <i>Building a Learning Organization</i> . <i>Harvard Business Review</i> , 71(4), 78-91.
<b>Sveiby (1997)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capital humano</li> <li>2. Capital estructural</li> <li>3. Capital relacional</li> </ol>	Gestión de activos intangibles.	Capital intelectual	Clasifica los activos intangibles de una organización en tres categorías (humano, estructural y relacional) y explora cómo gestionarlos para generar valor organizacional.	Sveiby, K. E. (1997). <i>The New Organizational Wealth: Managing &amp; Measuring Knowledge-Based Assets</i> . Berrett-Koehler Publishers.

<b>Szulanski (2000)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iniciación</li> <li>2. Implementación</li> <li>3. Adopción</li> <li>4. Rendimiento (enfocado en transferencia de conocimiento).</li> </ol>	Transferencia de conocimiento.	Modelo de transferencia	Define un enfoque estructurado para transferir conocimiento, identificando etapas críticas para su éxito, desde la identificación de buenas prácticas hasta su integración y evaluación.	Szulanski, G. (2000). <i>The Process of Knowledge Transfer: A Diachronic Analysis of Stickiness. Organizational Behavior and Human Decision Processes</i> , 82(1), 9-27.
<b>SIT (Systematic Inventive Thinking)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gobernanza</li> <li>2. Cultura de innovación</li> <li>3. Procesos de innovación</li> <li>4. Capacitación y desarrollo</li> <li>5. Tecnología de apoyo</li> <li>6. Medición y evaluación</li> <li>7. Integración estratégica.</li> </ol>	Innovación sistemática.	Pensamiento inventivo sistemático	Modelo que estructura el proceso de innovación a través de la gobernanza, la cultura y herramientas prácticas, alineadas con objetivos estratégicos organizacionales.	<i>Systematic Inventive Thinking - SIT</i> (2020). Disponible en: es.sitsite.com.

### 5.1.2. Tabla análisis de frecuencia componentes en los modelos

A partir del análisis de frecuencia asociado a la aparición recurrente de los elementos dentro de los modelos estudiados se construye una tabla resumen que permite visualizar la aparición sistemática de los elementos y su relevancia dentro de los modelos estudiados.

Además de identificar los componentes presentes en los modelos y analizar la frecuencia con la que se relacionan entre sí, se destaca la importancia de cada uno de estos elementos dentro de los modelos en los que están incluidos, enfocándose en su posible contribución a la creación del modelo para la empresa en cuestión.

**Tabla 3.**

*Análisis de frecuencia componentes en los modelos*

Análisis de frecuencia componentes en los modelos			
Componente	Frecuencia de Aparición	Modelos en los que Aparece	Descripción/Relevancia

<b>Transferencia del Conocimiento</b>	10 de 11	Nonaka, Davenport, Wiig, Probst, Alavi, Garvin, Sveiby, Szulanski, Boisot, SIT	Es esencial para garantizar que el conocimiento capturado sea compartido eficazmente entre los miembros de la organización, asegurando su aplicación práctica.
<b>Captura/Creación del Conocimiento</b>	8 de 11	Nonaka, Davenport, Wiig, Probst, Choo, Alavi, Sveiby, SIT	La captura de conocimiento es un proceso crítico para retener conocimientos tácitos y explícitos, permitiendo su aprovechamiento y reutilización en diferentes contextos.
<b>Almacenamiento/Retención del Conocimiento</b>	6 de 11	Nonaka, Davenport, Probst, Alavi, Holsapple, Sveiby	Es clave para preservar el conocimiento acumulado y garantizar su disponibilidad futura, especialmente en organizaciones con alta rotación de personal o que enfrentan cambios tecnológicos.
<b>Evaluación/Medición del Conocimiento</b>	5 de 11	Garvin, Probst, SIT, Sveiby, Szulanski	Permite medir el impacto de las iniciativas de gestión del conocimiento, ajustar estrategias y demostrar el valor agregado de estas prácticas a nivel organizacional.
<b>Gobernanza</b>	3 de 11	SIT, Holsapple, Probst	Estructura los procesos y roles necesarios para la gestión del conocimiento, asegurando la alineación con los objetivos organizacionales y el liderazgo adecuado para su implementación.
<b>Cultura de Innovación</b>	2 de 11	SIT, Garvin	Fomenta la aceptación de nuevas prácticas, la colaboración en equipos y el aprendizaje continuo, creando un entorno favorable para la generación y transferencia de conocimiento.

### 5.1.3. Tabla justificación de los componentes para las necesidades del caso analizado

Se finaliza la primera etapa del trabajo realizando la revisión detallada de la relevancia de los componentes dentro del caso evaluado, esto con el fin de generar complemento a la justificación que refuerce la selección de las piezas dentro del modelo de gestión del conocimiento propuesto.

Este diagnóstico se realiza a partir del conocimiento propio que se tiene de la dinámica de la compañía objeto del estudio, las conversaciones sostenidas con miembros a diferentes niveles de la empresa y el refuerzo con los detalles disponibles en el medio.

**Tabla 4.**

*Justificación de los componentes para las necesidades del caso analizado*

<b>Justificación de los componentes para las necesidades del caso analizado</b>	
<b>Componente</b>	<b>Justificación</b>

<b>Transferencia</b>	Asegura que el conocimiento operativo se transmita de manera efectiva entre los mamposteros, evitando duplicación de errores y mejorando la productividad.
<b>Captura</b>	Permite sistematizar conocimientos tácitos clave del equipo, como técnicas específicas de mampostería y mejores prácticas operativas.
<b>Almacenamiento</b>	Garantiza que el conocimiento capturado esté disponible a largo plazo, facilitando su uso en proyectos futuros.
<b>Evaluación</b>	Mide el impacto del modelo en términos de eficacia, calidad y sostenibilidad, justificando su valor para la organización.
<b>Gobernanza</b>	Proporciona una estructura clara para la gestión del conocimiento, asignando roles y responsabilidades específicas dentro del equipo y la organización.
<b>Cultura de Innovación</b>	Fomenta la adopción de nuevas prácticas, asegurando que el equipo se involucre activamente en el modelo y se comprometa con los objetivos de mejora continua.

## **5.2. Establecimiento de un marco de referencia teórico y práctico.**

Dentro de esta etapa se desarrollan actividades específicas al estudio de referencias teórico y práctico consolidado a partir de en métodos y enfoques que orienten la identificación, clasificación y transferencia del conocimiento.

Se procede de manera sistémica a la definición del marco de referencia teórico y práctico para la identificación de conocimiento, clasificación del conocimiento y transferencia del conocimiento, expresado a través de matrices independientes que resumen las diferentes metodologías, modelos o autores de la mano a los componentes necesarios para el proceso de análisis.

### **5.2.1. Comparativo de modelos en la identificación del conocimiento**

En primer lugar, se elabora una matriz comparativa de los modelos centrados en la identificación del conocimiento, apoyándose en un sustento teórico. Este proceso se desarrolla

mediante la búsqueda en bases de datos especializadas, complementada con conocimientos previos, lo que permite al estudio establecer claridad sobre las metodologías replicables, su descripción y las aplicaciones potenciales.

**Tabla 5.**

*Comparativo de modelos en la identificación del conocimiento*

<b>Comparativo de modelos en la identificación del conocimiento</b>			
<b>Metodología</b>	<b>Descripción</b>	<b>Aplicación en Industrias</b>	<b>Fuentes de consulta</b>
<b>Auditoría del Conocimiento (Knowledge Audit)</b>	Proceso sistemático que evalúa los activos de conocimiento de una organización. Implica identificar qué conocimiento existe, dónde se encuentra, quién lo posee y cómo fluye. Ayuda a detectar brechas y redundancias para facilitar una gestión más efectiva del conocimiento.	Utilizada en diversos sectores para mapear el conocimiento técnico y operativo, mejorando procesos y productos.	Dalkir, K. (2011). <i>Knowledge Management in Theory and Practice</i> . MIT Press.
<b>Mapas de Conocimiento (Knowledge Mapping)</b>	Representaciones visuales que muestran la distribución del conocimiento en la organización. Ayudan a identificar expertos, recursos y flujos de información, facilitando su localización y acceso.	Comúnmente empleados en organizaciones complejas para visualizar y optimizar la distribución del conocimiento.	Eppler, M. J. (2001). <i>Making Knowledge Visible through Knowledge Maps</i> . Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences.
<b>Entrevistas y Encuestas Estructuradas</b>	Recopilación de información a través de entrevistas y encuestas diseñadas para identificar el conocimiento tácito y explícito de los empleados. Facilita la comprensión de competencias individuales y colectivas, así como necesidades de formación.	Ampliamente utilizada en sectores donde el conocimiento especializado es crucial para el desempeño organizacional.	Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). <i>The Knowledge-Creating Company</i> . Oxford University Press.
<b>Análisis de Redes Sociales (Social Network Analysis - SNA)</b>	Metodología que examina las relaciones y flujos de información entre individuos dentro de una organización. Identifica cómo se comparte el conocimiento y quiénes son los nodos clave en la red de comunicación interna.	Utilizado para mejorar la colaboración y transferencia de conocimiento en organizaciones de diversos sectores.	Cross, R., & Parker, A. (2004). <i>The Hidden Power of Social Networks</i> . Harvard Business Review Press.
<b>Análisis de Procesos de Negocio (Business Process Analysis)</b>	Examen detallado de los procesos de negocio para identificar dónde se genera, utiliza y almacena el conocimiento. Reconoce áreas críticas donde el conocimiento es esencial y dónde pueden existir brechas.	Aplicada en sectores como la manufactura y los servicios para optimizar procesos y mejorar la eficiencia operativa.	Davenport, T. H., & Short, J. E. (1990). <i>The New Industrial Engineering</i> . Sloan Management Review.

### 5.2.2. Comparativo de modelos de clasificación del conocimiento.

En el siguiente paso se construye una matriz comparativa enfocada en los modelos de clasificación del conocimiento, integrando tanto el sustento teórico como el práctico. Este paso se realiza mediante un análisis detallado de los tipos de conocimiento descritos en los modelos, acompañado de una descripción exhaustiva y ejemplos de aplicaciones industriales, garantizando una comprensión integral de sus posibles implementaciones.

Tabla 6.

## Comparativo de modelos de clasificación del conocimiento

Comparativo de modelos de clasificación del conocimiento				
Modelo/Autor	Tipos de Conocimiento	Definición/Descripción Detallada	Implicaciones/Aplicaciones e Industrias	Fuentes de consulta
Nonaka y Takeuchi (1995)	1. <b>Conocimiento Tácito:</b> Subjetivo, personal, difícil de formalizar y transferir, que reside en habilidades y experiencias individuales.	El conocimiento tácito es adquirido mediante la experiencia personal y el aprendizaje implícito. Es difícil de comunicar porque está integrado en el contexto y las habilidades personales. El conocimiento explícito, por otro lado, está estructurado y puede compartirse mediante mecanismos formales como la escritura, las bases de datos y las reglas organizacionales.	<b>Industrias Aplicadas:</b> Fabricación de automóviles en Japón (ej. Toyota), donde la transferencia de conocimiento tácito entre trabajadores mejoró la calidad y la innovación. También aplicado en consultorías empresariales para transformar conocimientos tácitos de expertos en herramientas replicables. Ejemplo: documentar la experiencia de constructores expertos para capacitar a aprendices.	Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). <i>The Knowledge-Creating Company</i> . Oxford University Press.
	2. <b>Conocimiento Explícito:</b> Formal, sistemático, documentado y fácilmente transmisible a través de manuales, informes y bases de datos.			
Wiig (1993)	1. <b>Conocimiento Factual:</b> Datos concretos y objetivos, como estadísticas o hechos observados.	Clasifica el conocimiento según su propósito y aplicabilidad. Por ejemplo, el conocimiento factual proporciona la base para la toma de decisiones (datos), mientras que el conocimiento conceptual permite comprender cómo interactúan estos hechos. El conocimiento metodológico está diseñado para la acción práctica, mientras que el conocimiento expectativo es clave para escenarios futuros e incertidumbre.	<b>Industrias Aplicadas:</b> Gestión de proyectos de tecnología de la información, donde el conocimiento factual (documentación técnica) y metodológico (guías de implementación) son cruciales. También empleado en minería, ayudando a categorizar conocimiento geológico (factual) y estrategias de extracción (conceptual y metodológico). Ejemplo: separar información técnica de estrategias operativas en una constructora.	Wiig, K. M. (1993). <i>Knowledge Management Foundations</i> . Schema Press.
	2. <b>Conocimiento Conceptual:</b> Estructuras que relacionan hechos, facilitando la comprensión de temas complejos.			
	3. <b>Conocimiento Expectativo:</b> Predicciones basadas en experiencias pasadas y contextos futuros posibles.			
	4. <b>Conocimiento Metodológico:</b> Instrucciones o procedimientos sobre cómo ejecutar tareas específicas.			
Boisot (1998)	1. <b>Conocimiento Personal:</b> Propiedad individual, no codificado ni compartido formalmente.	Introduce el Espacio I-S, una matriz tridimensional que analiza cómo el conocimiento se estructura y difunde dentro de las organizaciones. Las categorías surgen de la combinación de tres	<b>Industrias Aplicadas:</b> Sector farmacéutico, para mapear y clasificar conocimiento clínico (difusión limitada) y su eventual transformación en conocimiento codificado público mediante publicaciones científicas. También aplicado en la industria	Boisot, M. H. (1998). <i>Knowledge Assets</i> . Oxford University Press.

	<p><b>2. Codificado Privado:</b> Estructurado, pero restringido a ciertos individuos o grupos dentro de la organización.</p> <p><b>3. Codificado Público:</b> Estructurado y accesible a todos los niveles de la organización.</p> <p><b>4. Conocimiento Difuso:</b> No estructurado, ampliamente compartido de forma informal.</p>	<p>dimensiones: codificación (estructurado o no), abstracción (específico o general) y difusión (limitada o amplia). Esto permite mapear la accesibilidad y utilidad del conocimiento según su ubicación en el espacio I-S.</p>	<p>aeroespacial para clasificar niveles de confidencialidad de información técnica. Ejemplo: en construcción, usar la matriz para definir qué conocimiento debe mantenerse confidencial y cuál puede compartirse ampliamente.</p>	
<b>Choo (1998)</b>	<p><b>1. Conocimiento Tácito:</b> Similar al modelo de Nonaka y Takeuchi, incluye habilidades personales y aprendizajes prácticos.</p> <p><b>2. Conocimiento Explícito:</b> Formalizado y documentado, disponible para su consulta.</p> <p><b>3. Conocimiento Cultural:</b> Conjunto de valores, normas, creencias y costumbres compartidas que orientan el comportamiento organizacional.</p>	<p>Integra el conocimiento tácito y explícito con una dimensión cultural, destacando que los valores y normas compartidos también constituyen una forma de conocimiento que afecta la toma de decisiones y la coordinación dentro de la organización. Este conocimiento cultural no solo se comparte informalmente, sino que también puede estar implícito en las prácticas diarias y en los rituales de trabajo.</p>	<p><b>Industrias Aplicadas:</b> Sector educativo, donde el conocimiento cultural (valores pedagógicos) influye en las decisiones sobre métodos de enseñanza. También empleado en instituciones bancarias para integrar estándares éticos y técnicos. Ejemplo: en la construcción, promover una cultura organizacional que priorice la calidad puede alinear prácticas tácitas con estándares explícitos.</p>	<p>Choo, C. W. (1998). <i>The Knowing Organization</i>. Oxford University Press.</p>
<b>Carrillo (2015)</b>	<p><b>1. Conocimiento Funcional:</b> Relacionado con la ejecución de tareas específicas.</p> <p><b>2. Conocimiento Estratégico:</b> Diseñado para apoyar la toma de decisiones de alto nivel.</p> <p><b>3. Conocimiento Innovador:</b> Centrado en el desarrollo de nuevas ideas o productos.</p> <p><b>4. Conocimiento Relacional:</b> Enfocado en interacciones con clientes, socios y partes externas.</p> <p><b>5. Conocimiento de Contexto:</b> Basado en el</p>	<p>Su marco conceptual se basa en la interacción de tres elementos clave: objetos (qué se sabe), agentes (quién sabe) y contextos (dónde y cómo se aplica). Cada tipo de conocimiento responde a una combinación específica de estos elementos, permitiendo a las organizaciones identificar qué conocimiento es más relevante para generar valor en diferentes escenarios o etapas del negocio.</p>	<p><b>Industrias Aplicadas:</b> Consultorías empresariales, donde los tipos de conocimiento dinámico y estratégico se utilizan para responder a mercados en constante cambio. También empleado en el sector energético, al integrar conocimiento funcional (operaciones) con conocimiento relacional (gestión de stakeholders). Ejemplo: usar el conocimiento relacional para construir mejores relaciones con proveedores clave en la industria de la construcción.</p>	<p>Carrillo, F. J. (2015). <i>Knowledge Management: Value Creation Through Organizational Learning</i>. Routledge.</p>

entorno normativo, cultural y organizacional.			
<b>6. Conocimiento Dinámico:</b> Cambiante y que requiere actualización constante.			

### 5.2.3. Comparativo de modelos de transferencia del conocimiento.

El último paso de la presente etapa se diseña una matriz comparativa para los modelos de transferencia del conocimiento, con énfasis en la identificación de los elementos clave, la descripción de sus componentes y sus aplicaciones prácticas. Este proceso se fundamenta en una investigación rigurosa en bases de datos especializadas y se complementa con conocimientos adquiridos previamente, asegurando la integración y la coherencia en el análisis del conocimiento dentro de la base operativa.

**Tabla 7.**

#### *Comparativo de modelos de transferencia del conocimiento*

<b>Comparativo de modelos de transferencia del conocimiento</b>			
<b>Modelo/Autor</b>	<b>Descripción/Elementos Clave</b>	<b>Aplicaciones Prácticas</b>	<b>Fuentes de consulta</b>
<b>SECI de Nonaka y Takeuchi (1995)</b>	Modos de Transferencia: - Socialización: Conocimiento tácito a tácito mediante mentorías, observación y prácticas. - Externalización: Conocimiento tácito a explícito mediante diagramas y manuales. - Combinación: Integración de conocimientos explícitos en sistemas complejos. - Internalización: Conocimiento explícito a tácito a través de la experiencia práctica.	Mejor para: Organizaciones que necesitan integrar conocimiento tácito y explícito. Ejemplo Industrial: Manufactura (Toyota) y construcción para capacitar trabajadores combinando manuales y aprendizajes tácitos en obra.	Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). <i>The Knowledge-Creating Company</i> . Oxford University Press.
<b>Szulanski (1996)</b>	Etapas del Proceso: - Iniciación: Identificación del conocimiento a transferir. - Implementación: Planificación y ejecución mediante talleres, documentos o capacitaciones. - Rampa: Adaptación inicial del conocimiento transferido. - Integración: Incorporación del conocimiento en las rutinas organizacionales.	Mejor para: Empresas que buscan estructurar la transferencia interna de conocimiento crítico. Ejemplo Industrial: Bancos estandarizando procesos exitosos; constructoras optimizando técnicas en proyectos similares.	Szulanski, G. (1996). <i>Exploring Internal Stickiness</i> . Strategic Management Journal, 17(S2), 27-43.

<b>Hansen (1999): Lazos Fuertes y Débiles</b>	<b>Relaciones en Transferencia:</b> - Lazos Fuertes: Relaciones frecuentes, efectivas para conocimiento tácito. - Lazos Débiles: Relaciones menos frecuentes, efectivas para conocimiento explícito.	<b>Mejor para:</b> Organizaciones jerárquicas o distribuidas que optimizan flujos de conocimiento según el tipo de relación. <b>Ejemplo Industrial:</b> Desarrollo de software (equipos distribuidos usan documentación; equipos locales usan talleres).	Hansen, M. T. (1999). <i>The Search-Transfer Problem</i> . <i>Administrative Science Quarterly</i> , 44(1), 82-111.
<b>Gupta y Govindarajan (2000)</b>	<b>Elementos Clave:</b> - Valor del Conocimiento Fuente: Importancia estratégica del conocimiento. - Capacidad de Absorción del Receptor: Habilidad para aplicar el conocimiento. - Motivación de las Partes: Disposición para participar. - Canales de Comunicación: Infraestructura para la transferencia. - Contexto Institucional: Factores culturales y normativos.	<b>Mejor para:</b> Corporaciones multinacionales con operaciones en varias ubicaciones. <b>Ejemplo Industrial:</b> Compartir mejores prácticas entre plantas en diferentes regiones, adaptándose a las condiciones locales.	Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). <i>Knowledge Flows within Multinational Corporations</i> . <i>Strategic Management Journal</i> , 21(4), 473-496.
<b>Argote e Ingram (2000)</b>	<b>Estructura Social:</b> - Relaciones Sociales: Redes informales que facilitan la transferencia de conocimiento tácito. - Cohesión Organizacional: Cultura que fomenta la motivación para compartir conocimiento. - Interdependencia de Tareas: Procesos colaborativos que promueven el intercambio.	<b>Mejor para:</b> Organizaciones que buscan fortalecer redes internas para compartir conocimiento tácito. <b>Ejemplo Industrial:</b> Sector salud (equipos médicos compartiendo prácticas clínicas) y construcción (integración de subcontratistas y contratistas principales).	Argote, L., & Ingram, P. (2000). <i>Knowledge Transfer</i> . <i>Organizational Behavior and Human Decision Processes</i> , 82(1), 150-169.

### 5.3. Construcción y aplicación de encuesta estructurada

La creación y aplicación de una encuesta estructurada es un proceso clave que busca recopilar información directa desde el equipo de mamposteros, permitiendo identificar el tipo de conocimiento que poseen, tanto tácito como explícito, y las estrategias más efectivas para transferir dicho conocimiento entre ellos. Este proceso inicia con el diseño detallado de las preguntas, asegurando que estén alineadas con los objetivos de la investigación y que aborden aspectos específicos como habilidades, experiencias, métodos de trabajo y barreras en la transferencia de conocimiento.

Una vez diseñada, la encuesta es aplicada en el campo, lo que no solo permite captar datos relevantes, sino también observar cómo los mamposteros responden a las dinámicas

relacionadas con la gestión del conocimiento en su contexto real. Este enfoque práctico enriquece el análisis al proporcionar una visión más completa de los procesos y las interacciones que tienen lugar en el equipo.

Finalmente, los resultados obtenidos son analizados y utilizados para alimentar la investigación, convirtiéndose en insumos fundamentales para la propuesta del modelo de gestión del conocimiento. Este modelo se diseña de manera que sea aplicable y funcional, adaptándose a las necesidades específicas del equipo y contribuyendo a optimizar la transferencia del conocimiento en la práctica operativa.

A continuación, se presenta de manera detallada cada una de las preguntas que componen la encuesta, las secciones en las que se dividen, el objetivo de cada una dentro del estudio y su contribución al mismo.

### 5.3.1. Sección 1: Identificación del Conocimiento Existente

5.3.1.1. Pregunta 1: ¿Qué tareas de mampostería realiza con mayor frecuencia?  
(Seleccione todas las que correspondan y puntúe su importancia del 1 al 5, donde 1 es "poco importante" y 5 es "muy importante").

- a. Preparación de mortero de pega e inyección.
- b. Mezcla de mortero de pega e inyección.
- c. Colocación de mampuestos.
- d. Alineación vertical y horizontal de muros.
- e. Vaciado de celdas con mortero de inyección.
- f. Marcación de muros, previo a la instalación de estos.
- g. Rebite de los muros.
- h. Otros (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Identificar las actividades clave realizadas por los mamposteros para priorizar las áreas críticas de conocimiento.

Contribuciones al Análisis:

Clasificación: Diferencia entre conocimientos funcionales y metodológicos.

5.3.1.2. Pregunta 2: ¿Dónde cree que se encuentra el conocimiento más valioso sobre estas tareas dentro de la empresa?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco relevante" y 5 es "muy relevante" a las siguientes opciones).

- a. En la experiencia de los trabajadores más antiguos.
- b. En los supervisores o jefes de obra.
- c. En los manuales o documentos técnicos.
- d. En talleres o capacitaciones previas.
- e. En las prácticas diarias realizadas en la obra.
- f. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Identificar las fuentes primarias del conocimiento dentro de la organización.

Contribuciones al Análisis:

Clasificación: Ubica el conocimiento clave (tácito, explícito, cultural).

Transferencia: Define qué canales actuales son más relevantes.

5.3.1.3. Pregunta 3: ¿Qué considera más importante para hacer bien su trabajo?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco relevante" y 5 es "muy relevante" a las siguientes opciones).

- a. Práctica y experiencia propia.
- b. Observación y aprendizaje tomadas de otros compañeros.
- c. Consultar documentos técnicos, manuales o guías.
- d. Asistencia a talleres o capacitaciones prácticas.
- e. Supervisión directa por parte de un jefe o encargado.
- f. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Determinar si el conocimiento clave es tácito (práctica) o explícito (documentación).

Contribuciones al Análisis:

Clasificación: Ayuda a distinguir entre conocimiento tácito y explícito.

Transferencia: Indica si se deben priorizar métodos prácticos o recursos técnicos.

### 5.3.2. Sección 2: Tipo de Conocimiento

5.3.2.1. Pregunta 4: ¿Qué aspectos de su trabajo cree que solo se pueden aprender practicando?

(Seleccione una o varias opciones)

- a. Preparación de mortero de pega e inyección.
- b. Mezcla de mortero de pega e inyección.
- c. Colocación de mampuestos.
- d. Alineación vertical y horizontal de muros.
- e. Vaciado de celdas con mortero de inyección.
- f. Marcación de muros, previo a la instalación de estos.

- g. Rebite de los muros.
- h. Otros (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Identificar las habilidades tácitas críticas que requieren aprendizaje experiencial.

Identificación: Define áreas de conocimiento que no pueden formalizarse fácilmente.

Clasificación: Destaca habilidades metodológicas o funcionales tácitas.

Contribuciones al Análisis:

Transferencia: Indica la necesidad de mentorías o capacitación práctica.

5.3.2.2. Pregunta 5: ¿Cuáles de las siguientes fuentes consulta con frecuencia para aprender nuevas técnicas o mejorar las existentes?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco frecuente" y 5 es "muy frecuente" a las siguientes opciones).

- a. Manuales técnicos proporcionados por la empresa.
- b. Videos o tutoriales relacionados con técnicas de mampostería.
- c. Talleres o capacitaciones organizadas por la empresa.
- d. Supervisores o jefes de obra que brindan orientación directa.
- e. Compañeros de trabajo con mayor experiencia.
- f. Pruebas y experimentación propias en el lugar de trabajo.
- g. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Evaluar los canales actuales de aprendizaje y su efectividad.

Contribuciones al Análisis:

Transferencia: Identifica qué métodos funcionan mejor en el contexto actual.

Clasificación: Diferencia fuentes de conocimiento explícito y tácito.

### 5.3.3. Sección 3: Transferencia del Conocimiento

5.3.3.1. Pregunta 6: ¿Cuál considera que es la mejor forma de enseñar a un nuevo trabajador las técnicas de mampostería?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco efectiva" y 5 es "muy efectiva" a las siguientes opciones).

- a. Talleres prácticos impartidos en el lugar de trabajo.
- b. Manuales o guías técnicas con instrucciones detalladas.
- c. Videos o tutoriales que muestren paso a paso las técnicas.
- d. Acompañamiento directo por parte de un compañero con experiencia.
- e. Supervisión personalizada de un jefe o encargado.
- f. Observación y práctica autónoma en el lugar de trabajo.
- g. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Identificar las preferencias sobre métodos de transferencia.

Contribuciones al Análisis:

Transferencia: Prioriza estrategias prácticas adaptadas al equipo.

5.3.3.2. Pregunta 7: ¿Qué tan útil considera recibir capacitaciones periódicas para mejorar su trabajo?

(Seleccione una opción)

- a. Poco útil.

- b. Algo útil.
- c. Útil.
- d. Muy útil.
- e. Esencial.

Objetivo en la Encuesta: Evaluar la disposición hacia las capacitaciones como método de transferencia.

Contribuciones al Análisis:

Transferencia: Valida si las capacitaciones deben reforzarse o rediseñarse.

5.3.3.3. Pregunta 8: ¿Qué dificultades encuentra al compartir su conocimiento con otros?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco frecuente" y 5 es "muy frecuente" a las siguientes opciones).

- a. Falta de tiempo para enseñar o compartir conocimiento.
- b. Dificultades de comunicación con los compañeros o supervisores.
- c. Falta de herramientas o materiales adecuados para explicar.
- d. Poco interés o disposición de los compañeros para aprender.
- e. Falta de reconocimiento o incentivo por compartir conocimiento.
- f. Barreras culturales o diferencias en la forma de trabajar.
- g. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Identificar barreras que dificultan la transferencia.

Contribuciones al Análisis:

Identificación: Muestra limitaciones estructurales o culturales.

Transferencia: Sugiere áreas de mejora en los flujos de conocimiento.

5.3.3.4. Pregunta 9: ¿Cómo prefiere aprender nuevas técnicas de trabajo?

(Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco funcional" y 5 es "muy funcional" a las siguientes opciones).

- a. Observando a otros en el lugar de trabajo.
- b. Recibiendo explicaciones detalladas de un supervisor o compañero.
- c. Participando en talleres prácticos.
- d. Consultando manuales, guías o documentos técnicos.
- e. Viendo videos o tutoriales sobre la técnica.
- f. Probando y practicando de manera autónoma.
- g. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Entender las formas de aprendizaje preferidas.

Contribuciones al Análisis:

Transferencia: Determina los métodos más efectivos.

5.3.3.5. Pregunta 10: ¿Qué recomendaría para que el equipo trabaje mejor compartiendo conocimientos?

(Seleccione una o varias opciones)

- a. Realizar capacitaciones periódicas para compartir mejores prácticas.
- b. Crear manuales o guías específicas para las actividades más comunes.

- c. Promover sesiones prácticas entre compañeros para compartir experiencias.
- d. Mejorar los canales de comunicación entre trabajadores y supervisores.
- e. Reconocer e incentivar a quienes comparten su conocimiento con el equipo.
- f. Incorporar herramientas digitales para facilitar el acceso al conocimiento.
- g. Otro (especificar): \_\_\_\_\_.

Objetivo en la Encuesta: Recoger ideas prácticas para mejorar la transferencia de conocimiento.

Contribuciones al Análisis:

Identificación: Propone nuevas estrategias desde la perspectiva práctica.

Transferencia: Sugiere mejoras adaptadas al contexto.

#### **5.4. Análisis de los resultados de encuesta estructurada.**

En esta etapa del trabajo de grado, se lleva a cabo la recopilación y organización de los resultados obtenidos a través de la encuesta estructurada, presentándolos de manera clara y sencilla para facilitar su análisis. El objetivo principal es identificar y resaltar los hallazgos más significativos, vinculándolos con los comportamientos evaluados durante el proceso.

Este análisis permite no solo evidenciar patrones y tendencias relevantes, sino también estructurar la información recopilada de forma que aporte directamente al desarrollo de los resultados finales, orientando la investigación hacia conclusiones fundamentadas y alineadas con los objetivos propuestos.

Tabla 7.

## Resumen resultados encuesta personal en campo

Resumen resultados encuesta personal en campo												
Pregunta	Respuesta	Emplea do 1	Emplea do 2	Emplea do 3	Emplea do 4	Emplea do 5	Emplea do 6	Emplea do 7	Emplea do 8	Emplea do 9	Emplea do 10	
<b>1. ¿Qué tareas de mampostería realiza con mayor frecuencia?</b> (Seleccione todas las que correspondan y puntúen su importancia del 1 al 5, donde 1 es "poco importante" y 5 es "muy importante").	Preparación de mortero de pega e inyección	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Mezcla de mortero de pega e inyección	5	5	2	5	5	3	4	1	5	5	
	Colocación de mampuestos	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Alineación vertical y horizontal de muros	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5
	Vaciado de celdas con mortero de inyección	4	5	3	5	4	2	5	2	5	4	
	Marcación de muros, previo a la instalación de estos	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1
	Rebite de los muros	5	4	2	5	4	2	5	2	5	5	4
Otro (especificar):	Surtida de material				Corte de piezas especiales			Corte de ladrillo				
<b>2. ¿Dónde cree que se encuentra el conocimiento más valioso sobre estas tareas dentro de la empresa?</b> (Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco relevante" y 5 es "muy relevante" a las siguientes opciones).	En la experiencia de los trabajadores más antiguos	5	4	4	5	4	4	3	5	5	5	
	En los supervisores o jefes de obra	1	3	2	4	2	2	3	3	3	3	
	En los manuales o documentos técnicos	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	
	En talleres o capacitaciones previas	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3
	En las prácticas diarias realizadas en la obra	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4



<b>5. ¿Cuáles de las siguientes fuentes consulta con frecuencia para aprender nuevas técnicas?</b> (Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco frecuente" y 5 es "muy frecuente" a las siguientes opciones).	Manuales técnicos proporcionados por la empresa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Videos o tutoriales	1	2	1	3	3	2	3	2	2	2
	Talleres o capacitaciones organizadas por la empresa	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
	Supervisores o jefes de obra	2	2	2	3	4	4	2	3	3	3
	Compañeros de trabajo con mayor experiencia	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3
	Pruebas y experimentación propias en el lugar de trabajo	4	4	3	4	4	4	5	4	5	5
	Otro (especificar):										
<b>6. ¿Cuál considera que es la mejor forma de enseñar a un nuevo trabajador?</b> (Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco efectiva" y 5 es "muy efectiva" a las siguientes opciones).	Talleres prácticos impartidos en el lugar de trabajo	4	5	4	3	4	4	3	4	5	3
	Manuales o guías técnicas con instrucciones detalladas	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3
	Videos o tutoriales que muestren paso a paso las técnicas	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4
	Acompañamiento directo por parte de un compañero con experiencia	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
	Supervisión personalizada de un jefe o encargado	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4
	Observación y práctica autónoma	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4
	Otro (especificar):										
<b>7. ¿Qué tan útil considera recibir capacitaciones periódicas?</b>	Poco útil										
	Algo útil										
	Útil	1	1		1				1	1	

(Seleccione una opción)	Muy útil			1				1			1
	Esencial					1	1				
<b>8. ¿Qué dificultades encuentra al compartir su conocimiento con otros?</b> (Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco frecuente" y 5 es "muy frecuente" a las siguientes opciones).	Falta de tiempo para enseñar	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5
	Dificultades de comunicación	1	1	2	2	2	4	2	1	1	1
	Falta de herramientas o materiales adecuados	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Poco interés o disposición de los compañeros	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
	Falta de reconocimiento o incentivo	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4
	Barreras culturales o diferencias en la forma de trabajar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Otro (especificar):										
<b>9. ¿Cómo prefiere aprender nuevas técnicas de trabajo?</b> (Asigne una puntuación del 1 al 5, donde 1 es "poco funcional" y 5 es "muy funcional" a las siguientes opciones).	Observando a otros	3	4	4	2	3	4	4	3	3	3
	Recibiendo explicaciones detalladas	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1
	Participando en talleres prácticos	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4
	Consultando manuales o guías	1	2	2	2	1	2	3	2	2	4
	Viendo videos o tutoriales	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4
	Probando y practicando de manera autónoma	4	4	5	4	5	4	4	3	4	3
Otro (especificar):											
<b>10. ¿Qué recomendaría para que el equipo trabaje mejor compartiendo conocimientos?</b> (Seleccione una o varias opciones)	Realizar capacitaciones periódicas	x	x		x	x	x	x	x		x
	Crear manuales o guías específicas	x	x		x		x	x			x
	Promover sesiones prácticas	x	x		x			x	x	x	x
	Mejorar los canales de comunicación			x				x			x

Reconocer e incentivar la transferencia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Incorporar herramientas digitales		x		x		x					
Otro (especificar):											

Basados en los resultados obtenidos, se identifican tendencias clave que permitirán alimentar el diseño del modelo de gestión del conocimiento para la base operativa del equipo de mamposteros. A continuación, se detalla el análisis de cada pregunta y su relación con los modelos teóricos consultados.

Pregunta 1: ¿Qué tareas de mampostería realiza con mayor frecuencia?

La colocación de mampuestos fue identificada como la tarea más crítica, lo que, valida su centralidad en el desempeño del equipo y su relevancia como conocimiento funcional, en línea con los principios de Wiig (1993). Por otro lado, la preparación de mortero de pega e inyección recibió menor valoración, posiblemente porque ha sido delegada o automatizada. Esto sugiere la necesidad de priorizar las tareas críticas dentro del modelo y evaluar cómo las actividades con menor relevancia afectan el flujo general del trabajo.

Pregunta 2: ¿Dónde cree que se encuentra el conocimiento más valioso sobre estas tareas dentro de la empresa?

El conocimiento tácito, representado por la experiencia de los trabajadores más antiguos, fue considerado la fuente más importante, reafirmando el papel de la socialización en el modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995). En contraste, los manuales técnicos fueron vistos como poco útiles, lo que resalta la oportunidad de mejorar su diseño y accesibilidad para complementar, no reemplazar, el conocimiento tácito.

Pregunta 3: ¿Qué considera más importante para hacer bien su trabajo?

La práctica y experiencia propia fue el factor más valorado, destacando el aprendizaje experiencial y la transferencia tácita, como lo describen Argote e Ingram (2000). Por el contrario, consultar documentos técnicos fue menos relevante, evidenciando la desconexión entre los recursos explícitos disponibles y las necesidades reales del equipo. Esto refuerza la importancia de desarrollar mecanismos prácticos que integren tanto el conocimiento tácito como el explícito en actividades específicas.

Pregunta 4: ¿Qué aspectos de su trabajo cree que solo se pueden aprender practicando?

Actividades como la colocación de mampuestos y la alineación de muros fueron seleccionadas por todos los encuestados como aprendizajes exclusivamente prácticos. Esto valida el enfoque en la socialización y el aprendizaje experiencial propuestos en el modelo SECI. Aunque la preparación de mortero fue menos destacada, su inclusión sugiere que sigue siendo relevante para algunos trabajadores y debe abordarse dentro de estrategias de mentorías prácticas.

Pregunta 5: ¿Cuáles de las siguientes fuentes consulta con frecuencia para aprender nuevas técnicas?

Las pruebas y experimentación propias fueron la fuente más utilizada, reflejando un fuerte enfoque en la autonomía, como lo describe Choo (1998). Por otro lado, los manuales técnicos fueron los menos consultados, lo que subraya la necesidad de diseñar herramientas técnicas que sean más accesibles y contextualizadas para el trabajo diario. Esto sugiere un balance entre la experimentación práctica y el uso de recursos explícitos de apoyo.

Pregunta 6: ¿Cuál considera que es la mejor forma de enseñar a un nuevo trabajador las técnicas de mampostería?

El acompañamiento directo por parte de compañeros experimentados fue considerado el método más efectivo, reafirmando la importancia de la transferencia tácita a través de mentorías,

en línea con el modelo SECI. Los manuales técnicos, aunque menos valorados, pueden desempeñar un rol complementario si se diseñan con un enfoque más práctico e interactivo.

Pregunta 7: ¿Qué tan útil considera recibir capacitaciones periódicas?

Cinco empleados calificaron las capacitaciones como esenciales, lo que refuerza su importancia en la transferencia de conocimiento estructurado, según Probst, Raub y Romhardt (2000). Sin embargo, algunos las consideraron solo "útiles", lo que sugiere que estas deben ser personalizadas para abordar las necesidades específicas del equipo y así maximizar su impacto.

Pregunta 8: ¿Qué dificultades encuentra al compartir su conocimiento con otros?

La falta de tiempo para enseñar fue la barrera más significativa, destacando la necesidad de ajustes organizacionales, como una mejor distribución de la carga laboral o incentivos específicos para la transferencia, como sugieren Hansen et al. (1999). La falta de herramientas no fue considerada relevante, lo que indica que la infraestructura existente es suficiente, pero el tiempo sigue siendo un recurso crítico.

Pregunta 9: ¿Cómo prefiere aprender nuevas técnicas de trabajo?

El método más valorado fue probando y practicando de manera autónoma, lo que refleja el aprendizaje basado en la experiencia, como lo describe Nonaka y Takeuchi. Por otro lado, consultar manuales fue el menos preferido, lo que refuerza la necesidad de rediseñar estos recursos en formatos más prácticos y accesibles.

Pregunta 10: ¿Qué recomendaría para que el equipo trabaje mejor compartiendo conocimientos?

El reconocimiento e incentivo a la transferencia fue mencionado por todos los empleados, lo que subraya la importancia de la motivación extrínseca, como lo sugiere Probst. Aunque las

herramientas digitales fueron menos mencionadas, podrían servir como complemento si se adaptan adecuadamente a las capacidades del equipo.

#### **5.5. Construcción de un modelo de gestión del conocimiento para el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín.**

La construcción de este modelo es el resultado de un proceso estructurado que integra análisis teóricos, metodológicos y prácticos para responder a las necesidades del equipo de mamposteros en Constructora Capital Medellín. A través de los pasos llevados a cabo en los objetivos específicos, se identificaron componentes clave de modelos de gestión del conocimiento, se exploraron metodologías aplicables y se recopilieron datos relevantes del equipo mediante una encuesta. Estos elementos se conectaron para garantizar que el modelo no solo tenga un sustento teórico sólido, sino que también sea funcional y aplicable en el contexto real del trabajo de los mamposteros.

Este enfoque permite que el modelo esté alineado tanto con las mejores prácticas reconocidas como con las necesidades operativas del equipo, asegurando una implementación práctica que fomente la captura, transferencia, almacenamiento, evaluación y gobernanza del conocimiento en un entorno dinámico y colaborativo. A continuación, se detalla la estructura del modelo y sus componentes principales.

De acuerdo con todos los componentes esenciales que se identificaron durante el proceso de investigación, es importante mencionar que las áreas de Gestión Humana, Construcción y los miembros administrativos del contratista de mampostería deben estar involucrados en el proceso de implementación del modelo. Algunas estrategias que se presentarán a continuación generarán un impacto real a corto plazo, mientras que otras serán el resultado de un modelo maduro funcionando en conjunto, encontrando resultados a mediano y largo plazo.

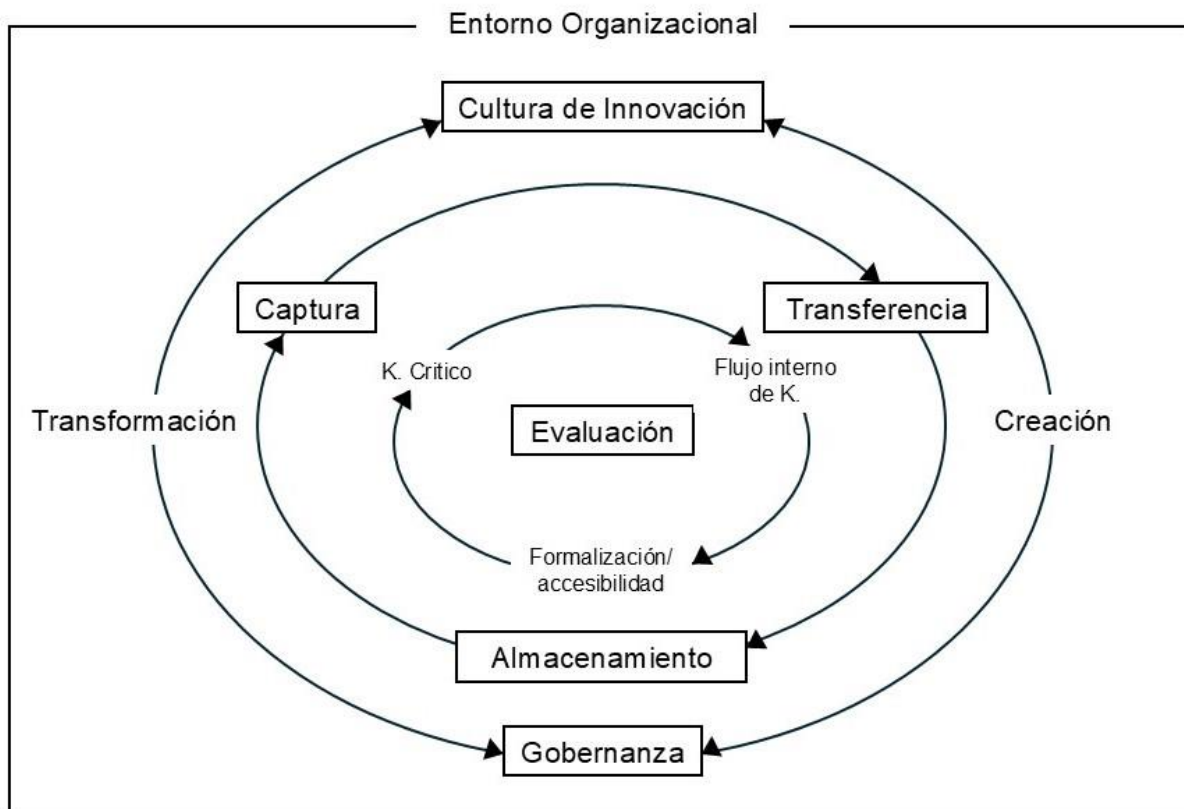
La recomendación es comenzar con los componentes de transferencia y captura del conocimiento, asegurando victorias tempranas que motiven al equipo y faciliten la adopción del

modelo. Estrategias como mentorías estructuradas, talleres prácticos y la creación de manuales técnicos permitirán una mejora inmediata en la transmisión de conocimiento y la eficiencia operativa. A mediano plazo, la centralización de la información, el reconocimiento de buenas prácticas y la evaluación continua fortalecerán la cultura de aprendizaje dentro de la organización, asegurando ajustes oportunos y mejoras constantes. Finalmente, a largo plazo, la creación de un comité de conocimiento, la promoción de espacios de innovación y la implementación de indicadores de gestión garantizarán la sostenibilidad del modelo y su alineación con los objetivos estratégicos de la empresa.

Este proceso solo será exitoso si se mantiene un acompañamiento constante por parte de los involucrados, actualizando el modelo, integrándolo en la cultura organizacional y replicándolo en otros equipos dentro de la compañía. En última instancia, lo que se busca es gestionar el conocimiento de manera efectiva y generar resultados tangibles que impulsen el desarrollo organizacional.

### **Figura 5**

*Esquema modelo de Gestión del Conocimiento equipo de mamposteros Constructora Capital Medellín*



*Nota.* El esquema contiene de manera gráfica la correlación entre los componentes definidos en el desarrollo del trabajo de grado que componen el modelo de gestión de conocimiento para el equipo de mamposteros.

Los seis componentes del modelo de gestión del conocimiento mencionados a continuación están conectados para asegurar que el conocimiento fluya de manera eficiente dentro del equipo y al interior de la organización. Se detalla dentro de cada uno de los elementos la relevancia para el modelo, adicional a las propuestas de estrategias y herramientas que pueden aportar valor dentro de la plantilla de mamposteros.

#### 5.5.1. Transferencia del Conocimiento

Este componente busca garantizar que el conocimiento fluya de manera efectiva dentro del equipo, priorizando métodos prácticos, como el acompañamiento directo, identificados como los más efectivos en la encuesta.

#### Estrategias:

- a. **Mentorías Estructuradas:** Trabajadores con experiencia transfieren conocimiento a nuevos empleados mediante un plan establecido.
- b. **Rotación de Roles:** Permitir que los trabajadores cambien de actividades para aprender distintas tareas de mampostería.
- c. **Sesiones de Retroalimentación:** Reuniones periódicas para compartir lecciones aprendidas de proyectos recientes.
- d. **Capacitaciones Prácticas Intensivas:** Simulaciones de tareas críticas para reforzar habilidades específicas.

#### Herramientas:

- a. Videos tutoriales grabados durante las obras.
- b. Plantillas para registrar lecciones aprendidas y observaciones de mentorías.
- c. Manuales de procedimiento simplificados con pasos clave.
- d. Grupos de WhatsApp o aplicaciones móviles para consultas rápidas entre trabajadores.

#### 5.5.2. Captura/Creación del Conocimiento

Se enfoca en identificar y documentar el conocimiento crítico generado en las operaciones diarias, especialmente en actividades prácticas como la colocación de mampuestos y alineación de muros.

#### Estrategias:

- a. **Talleres de Lecciones Aprendidas:** Documentar aprendizajes clave al final de cada proyecto.
- b. **Mapeo de Conocimientos Críticos:** Identificar áreas donde el conocimiento tácito es indispensable.
- c. **Observación Directa:** Supervisores documentan buenas prácticas en tiempo real durante las actividades.

- d. Encuestas Post-Actividad: Obtener retroalimentación del equipo sobre mejoras o aprendizajes generados en tareas específicas.

Herramientas:

- a. Plantillas para registrar conocimientos específicos de cada tarea.
- b. Mapas visuales de conocimiento por actividad crítica.
- c. Cuadernos de campo para supervisores, donde registren observaciones clave.
- d. Software simple para captura de datos y fotos de procesos.

### 5.5.3. Almacenamiento/Retención del Conocimiento

Formaliza y preserva el conocimiento explícito para garantizar su accesibilidad futura. Se enfoca en rediseñar herramientas técnicas y asegurar que el conocimiento esté bien organizado.

Estrategias:

- a. Rediseño de Manuales Técnicos: Crear manuales claros, visuales y prácticos.
- b. Centralización de Información: Implementar una base de datos única para almacenar recursos clave.
- c. Estandarización de Documentos: Usar formatos consistentes para facilitar el almacenamiento y búsqueda de información.
- d. Capacitaciones sobre Uso de Herramientas Digitales: Asegurar que los trabajadores comprendan cómo acceder a los recursos almacenados.

Herramientas:

- a. Base de datos digital accesible (Google Drive, OneDrive).
- b. Manuales técnicos en formato físico y digital.
- c. Plantillas estándar para registrar conocimiento técnico.
- d. Aplicaciones móviles para consulta rápida de documentos.

#### 5.5.4. Evaluación/Medición del Conocimiento

Garantiza que el modelo evolucione y se adapte, midiendo la efectividad de las estrategias implementadas y su impacto en el equipo.

Estrategias:

- a. Encuestas de Seguimiento: Monitorear la percepción del equipo sobre la utilidad de las herramientas y estrategias.
- b. Indicadores de Gestión: Definir métricas como participación en capacitaciones, conocimiento transferido y reducción de errores.
- c. Evaluaciones Trimestrales: Revisión de avances en los procesos de transferencia y captura de conocimiento.
- d. Análisis de Impacto: Evaluar cómo la gestión del conocimiento mejora el desempeño del equipo.

Herramientas:

- a. Dashboard de indicadores clave (KPIs).
- b. Encuestas digitales para obtener retroalimentación.
- c. Informes trimestrales con resultados de evaluaciones.
- d. Software de análisis de datos para consolidar información y generar reportes.

#### 5.5.5. Gobernanza

Establece una estructura organizacional que coordina, promueve y supervisa la gestión del conocimiento, asegurando su implementación y sostenibilidad.

Estrategias:

- a. Definición de Roles y Responsabilidades: Asignar un encargado de gestionar y supervisar las actividades del modelo.

- b. Políticas de Gestión del Conocimiento: Establecer lineamientos claros para capturar, almacenar y transferir conocimiento.
- c. Creación de un Comité de Conocimiento: Incluir a trabajadores experimentados y supervisores en la toma de decisiones.
- d. Reuniones Periódicas del Comité: Monitorear avances y discutir mejoras al modelo.

Herramientas:

- a. Manual de Políticas de Gestión del Conocimiento.
- b. Cronogramas de reuniones del comité.
- c. Plantillas para registrar decisiones y acuerdos.
- d. Informes de seguimiento para documentar el progreso del modelo.

#### 5.5.6. Cultura de Innovación

Promueve un entorno que valore el aprendizaje continuo, la creatividad y la mejora de procesos, fomentando el compromiso del equipo con la transferencia y creación de conocimiento.

Estrategias:

- a. Programas de Reconocimiento: Premiar a los trabajadores que compartan ideas innovadoras o conocimientos clave.
- b. Campañas de Sensibilización: Promover el valor del conocimiento como activo estratégico.
- c. Foros de Innovación: Espacios regulares para compartir ideas y proponer mejoras en procesos.
- d. Evaluación de Propuestas de Innovación: Implementar ideas viables y documentar su impacto.

Herramientas:

- a. Sistemas de reconocimiento, como diplomas o incentivos monetarios.

- b. Foros digitales o presenciales para discusión de ideas.
- c. Encuestas para identificar percepciones y barreras culturales.
- d. Software simple para capturar y evaluar propuestas innovadoras.

#### 5.5.7. Estrategias de implementación

Para garantizar una implementación efectiva del modelo se han identificado diversas estrategias y herramientas que permitirán obtener resultados a corto, mediano y largo plazo. A continuación, se presentan las principales acciones recomendadas, organizadas según su impacto en el tiempo, con el objetivo de generar victorias tempranas, consolidar una cultura de aprendizaje y asegurar la sostenibilidad del modelo en la organización.

**Tabla 8.**

*Recomendaciones estrategia de implementación*

<b>Plazo</b>	<b>Estrategias/Herramientas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Resultados Esperados</b>
<b>Corto Plazo</b>	Mentorías Estructuradas	Trabajadores con experiencia transfieren conocimiento a nuevos empleados mediante un plan establecido.	Mejora inmediata en la transferencia de conocimiento y reducción de errores.
	Talleres Prácticos e Intensivos	Simulaciones de tareas críticas para reforzar habilidades específicas.	Incremento en la competencia técnica del equipo.
	Rediseño de Manuales Técnicos	Crear manuales claros, visuales y prácticos.	Acceso rápido a información relevante y mejora en la comprensión de procedimientos.
	Videos Tutoriales	Explicaciones visuales para reforzar conocimientos clave en tareas recurrentes.	Mayor retención de conocimiento y disminución de errores operativos.

	Plantillas de Lecciones Aprendidas	Documentos estandarizados para capturar conocimientos de proyectos o procesos.	Facilitación de la transferencia de conocimiento y mejora en la toma de decisiones.
<b>Mediano Plazo</b>	Centralización de Información	Implementar una base de datos única para almacenar recursos clave.	Mejora en la accesibilidad y organización del conocimiento.
	Programas de Reconocimiento	Premiar a los trabajadores que compartan ideas innovadoras o conocimientos clave.	Fomento de una cultura de colaboración y motivación.
	Evaluaciones Trimestrales	Revisión de avances en los procesos de transferencia y captura de conocimiento.	Ajustes oportunos y mejora continua en la gestión del conocimiento.
	Mapas Visuales de Conocimiento	Representaciones gráficas de procesos y relaciones de información.	Mayor claridad en la estructuración del conocimiento dentro de la empresa.
	Aplicaciones Móviles de Consulta	Plataformas accesibles para la consulta rápida de información.	Agilidad en la resolución de problemas operativos.
<b>Largo Plazo</b>	Creación de un Comité de Conocimiento	Incluir a trabajadores experimentados y supervisores en la toma de decisiones.	Sostenibilidad y gobernanza efectiva del modelo de gestión del conocimiento.
	Foros de Innovación	Espacios regulares para compartir ideas y proponer mejoras en procesos.	Promoción de la innovación y mejora continua en la organización.
	Indicadores de Gestión	Definir métricas como participación en capacitaciones, conocimientos retenidos y reducción de errores.	Evaluación continua del impacto del modelo y alineación con los objetivos estratégicos.

	Software de Análisis de Datos	Plataforma digital para medir y analizar el desempeño del conocimiento.	Toma de decisiones basada en datos y optimización de estrategias.
	Sistemas de Reconocimiento	Herramientas para identificar y destacar a colaboradores clave en la gestión del conocimiento.	Cultura organizacional alineada con la retención y transferencia de conocimiento.

## 6. Conclusiones

- Se identificó que los componentes esenciales de un modelo de gestión del conocimiento para las condiciones asociadas al caso de estudio deben incluir mecanismos para la transferencia de conocimiento tácito, sistemas para la preservación de conocimiento explícito, una estructura de gobernanza clara y un enfoque en la mejora continua desde la innovación.

Estos elementos fueron seleccionados a partir de un análisis de literatura y validados mediante una matriz comparativa, que permitió justificar su relevancia al incluirse dentro de modelos previamente estudiados y enfrentar los desafíos específicos del sector de la construcción. La literatura especializada de la mano con los resultados prácticos obtenidos resalta que la combinación de estrategias colaborativas, como mentorías y talleres de lecciones aprendidas, junto con herramientas tecnológicas, es indispensable para fomentar un aprendizaje continuo y estructurado.

- El marco de referencia construido integra elementos teóricos y prácticos que permiten identificar, clasificar y transferir el conocimiento operativo de manera eficiente. Este marco subraya la importancia de priorizar métodos experienciales, como la observación directa y la práctica autónoma, ya que fueron identificados como

preferidos por el equipo de mamposteros. Por otro lado, resalta la necesidad de adaptar los recursos explícitos, como manuales técnicos, a las condiciones del entorno laboral mediante un diseño más funcional y accesible. Se sintetiza que las barreras organizacionales, como la falta de tiempo para compartir conocimientos, deben ser abordadas a través de ajustes operativos que incluyan la reorganización de prioridades y el establecimiento de incentivos.

- La encuesta estructurada aplicada reveló que el conocimiento tácito, especialmente el derivado de la experiencia acumulada por los trabajadores más antiguos es un activo crítico dentro del equipo de mamposteros. Por otro lado, la rotación frecuente de personal representa un reto significativo para su retención, lo que resalta la necesidad de implementar mecanismos robustos de almacenamiento y transferencia de conocimiento. Se comprobó que los talleres de lecciones aprendidas son herramientas efectivas para capturar y sistematizar este conocimiento, permitiendo su reaprovechamiento en futuros proyectos. Complementando, se determinó que la ausencia de incentivos específicos limita la participación en las iniciativas de gestión del conocimiento, por lo que se recomienda establecer sistemas de reconocimiento que refuercen el compromiso del equipo.
- El modelo propuesto responde a las necesidades organizacionales de Constructora Capital Medellín al combinar estrategias prácticas con herramientas digitales y recursos explícitos diseñados para garantizar una transferencia de conocimiento efectiva. Su éxito dependerá de la implementación de una estructura de gobernanza que asigne roles y responsabilidades claros, así como de la promoción de una cultura organizacional basada en la colaboración y el aprendizaje continuo. Además, la evaluación periódica del modelo permitirá identificar oportunidades de mejora y mantener su relevancia frente a los cambios operativos y organizacionales. Este

enfoque integral asegura la sostenibilidad del conocimiento crítico, alineando las estrategias de transferencia con las demandas específicas del equipo de mamposteros y las metas estratégicas de la organización.

## **7. Recomendaciones**

- Implementar políticas que asignen tiempo exclusivo para actividades de transferencia de conocimiento, asegurando su realización sin interrumpir las operaciones. Estas políticas deben estar respaldadas por la creación de formatos estructurados para mentorías y talleres, en los que se prioricen habilidades y conocimientos críticos para la operación.
- Rediseñar los materiales técnicos actuales, incorporando elementos visuales, ejemplos prácticos y tutoriales enfocados en mejorar su utilidad en campo. Además, realizar talleres de lecciones aprendidas al cierre de cada proyecto, documentando experiencias clave y proponiendo mejoras que puedan aplicarse en futuros proyectos, contribuyendo así al aprendizaje organizacional continuo.
- Implementar una base de datos centralizada que almacene el conocimiento explícito generado, como lecciones aprendidas, procedimientos técnicos y recursos prácticos. Este sistema debe ser accesible, organizado y actualizado regularmente, garantizando que el equipo pueda consultar información relevante en cualquier momento.
- Establecer indicadores claros para monitorear la efectividad del modelo, como la participación en mentorías, el volumen de conocimiento documentado y la percepción del equipo sobre la utilidad de las herramientas propuestas. Complementar esto con

encuestas periódicas que evalúen la percepción y necesidades del equipo, permitiendo realizar ajustes oportunos y alineados con las realidades del campo.

- Formar un comité de gestión del conocimiento encargado de liderar, coordinar y monitorear la implementación del modelo. Este comité debe garantizar que las políticas, como la asignación de tiempo específico para actividades de transferencia, se cumplan sin afectar la productividad operativa, promoviendo un balance sostenible entre aprendizaje y ejecución.
- Formalizar programas de mentoría en los que trabajadores experimentados transfieran conocimiento mediante sesiones estructuradas y participativas, priorizando actividades críticas. Complementar estas iniciativas con espacios regulares de innovación y aprendizaje continuo, como foros internos, para el intercambio de ideas y la construcción conjunta de soluciones. Crear un sistema de incentivos que reconozca y premie las contribuciones significativas en transferencia y creación de conocimiento, fortaleciendo una cultura colaborativa.

## **8. Limitaciones y futuras investigaciones**

A lo largo de este trabajo de grado, se ha encontrado algunas limitaciones clave a mencionar. El enfoque fue exclusivamente en el equipo de mamposteros de Constructora Capital Medellín, lo que podría limitar la aplicabilidad de nuestros hallazgos a otros equipos o sectores dentro de la construcción. Además, nuestra recopilación de datos se basó en encuestas y observaciones directas, lo cual, aunque valioso, puede estar influenciado por percepciones personales y no siempre capturar la profundidad completa de la información.

La necesidad de participación activa y constante de los trabajadores en las actividades de transferencia y captura de conocimiento. La falta de tiempo y recursos dedicados a estas actividades puede afectar la implementación y sostenibilidad del modelo propuesto. Además, la

variabilidad en la experiencia y habilidades de los trabajadores puede influir en la efectividad de las estrategias de gestión del conocimiento.

Para futuras investigaciones sería interesante ampliar el estudio a otros equipos operativos dentro de la misma empresa y en diferentes contextos de la industria de la construcción. Esto nos permitiría validar y ajustar el modelo propuesto, asegurando su aplicabilidad y relevancia en diversos escenarios. También sería valioso explorar el impacto de tecnologías emergentes, como herramientas digitales y plataformas de colaboración, en la mejora de la gestión del conocimiento en la base operativa.

Complementario a este trabajo de grado, sería de gran valor investigar más a fondo las barreras culturales y organizacionales que pueden influir en la transferencia de conocimiento, así como desarrollar estrategias específicas para superarlas dentro del gremio. La implementación de estudios a largo plazo también podría proporcionar una visión más completa de la evolución y efectividad del modelo a lo largo del tiempo, contribuyendo al desarrollo continuo de prácticas de gestión del conocimiento en la industria de la construcción.

## 9. Referencias

Ahumada Tello, E., & Perusquía Velasco, J. M. A. (2016). Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica. *Contaduría y Administración*, 61(1), 127-158. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.09.006>

Benavides Velasco, C. A., & Quintana García, C. (2005). Proceso y sistemas organizativos para la gestión del conocimiento: El papel de la calidad total. *Boletín Económico de ICE*, (2838), 37-52.

Cámara Colombiana de la Construcción. (2023). Informe de Actividad Edificadora, noviembre de 2023. <https://camacol.co/descargable/noviembre-2023>

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Boston: Harvard Business School Press. (No cumple con el formato APA 7ma edición: "Boston" no es necesario)

Diez-Gaviria, C., & Henao-Calad, M. (2017). El conocimiento organizacional: Entre su objetivación y su comprensión. *Revista Electrónica Fórum Doctoral*, 7. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/forum-doctoral/article/view/5339>

Ferrada, X., & Serpell, A. (2009). La Gestión del Conocimiento y la Industria de la Construcción. *Revista de la Construcción*, 8(1), 46-58. <https://www.redalyc.org/pdf/1276/127612575005.pdf>

Gonzales-Miranda, D. R. (2017). Introducción: Más allá de la conceptualización clásica de organización. En D. R. Gonzales-Miranda (Ed.), *Organizaciones. Aproximaciones teóricas desde los estudios organizacionales* (pp. 13-33). Medellín: Editorial EAFIT.

Iles, P., & Altman, Y. (2002). La gestión del conocimiento: en busca de una agenda transcultural. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 18(2-3), 233-246.

Matrix Consulting. (2020). Estudio de productividad: Impulsar la productividad de la industria de la Construcción en Chile a estándares mundiales. *Cámara Chilena de la Construcción*. [https://www.matrixconsulting.com/wp-content/uploads/2023/05/ResumenEjecutivo\\_Estudio\\_de\\_Productividad\\_Construccion2020.pdf](https://www.matrixconsulting.com/wp-content/uploads/2023/05/ResumenEjecutivo_Estudio_de_Productividad_Construccion2020.pdf).

Omotayo, F. O. (2015). Knowledge management as an important tool in organisational management: A review of literature. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 1238.

Pacheco, A. (2014). La organización en búsqueda de sentido: producción material y producción simbólica en las organizaciones. *Memorias del III Congreso Internacional Red Pilares: la Administración y los Estudios Organizacionales en el contexto latinoamericano*, 1-16.

Pereira Alfaro, H. (2011). Implementación de la gestión del conocimiento en la empresa. *Éxito Empresarial*, (135).

Plaza-Angulo, J. J. (2015). Apuntes sobre la gestión del conocimiento en organizaciones. *Creative Commons*.

Toro, I. D., López, J. C., & Muñoz, R. (2006). La ética, una 'transversal superior' de todas las asignaturas. *Ad-Minister*, 8, 7-11.

Valhondo, D. (2002). *GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: Del mito a la realidad*. Ediciones Díaz de Santos.

Zambrano Vargas, S. M., & Quitián Rodríguez, L. R. (2015). Análisis de la gestión del conocimiento en una institución de educación superior. *Criterio Libre*, 13(22), 279-297. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2015v13n22.140>

## 10. Bibliografía

Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.

Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150-169.

Boisot, M. H. (1998). *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*. Oxford University Press.

Carrillo, F. J. (2015). *Knowledge Management: Value Creation Through Organizational Learning*. Routledge.

Choo, C. W. (1998). *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*. Oxford University Press.

Cross, R., & Parker, A. (2004). *The Hidden Power of Social Networks: Understanding How Work Really Gets Done in Organizations*. Harvard Business Review Press.

Dalkir, K. (2011). *Knowledge Management in Theory and Practice*. MIT Press.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.

Davenport, T. H., & Short, J. E. (1990). The new industrial engineering: Information technology and business process redesign. *Sloan Management Review*, 31(4), 11-27.

Eppler, M. J. (2001). Making knowledge visible through knowledge maps. *Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.

Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 21(4), 473-496.

Hansen, M. T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111.

Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2002). Knowledge management: A threefold framework. *The Information Society*, 18(1), 47-64.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.

Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2000). *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. Wiley.

Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler Publishers.

Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 27-43.

Szulanski, G. (2000). The process of knowledge transfer: A diachronic analysis of stickiness. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 9-27.

Systematic Inventive Thinking - SIT. (2020). Disponible en: [es.sitsite.com](http://es.sitsite.com).

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge Management Foundations: Thinking About Thinking*. Schema Press.