

# Modelo para la gestión del conocimiento en el Programa de Alimentación Escolar – PAE de Colombia


Model for Knowledge Management in the Colombian School Feeding Program – PAE

Modelo para a gestão do conhecimento no Programa de Alimentação Escolar (PAE) da Colômbia

Guillermo Peña Guarín <sup>1</sup> Astrid Jaime <sup>2</sup>  
Ingrid Carolina Moreno Rodríguez <sup>3</sup> Amable José Pérez <sup>4</sup>




Fecha de entrega: 24/10/2025  
Fecha de evaluación: 20/01/2026  
Fecha de aprobación: 09/04/2026


**Citar como:** Peña Guarín, G., Jaime, A., Moreno Rodríguez, I. C., & José Pérez, A. (2026). Modelo para la gestión del conocimiento en el Programa de Alimentación Escolar – PAE de Colombia. *SIGNOS, investigación En Sistemas De gestión*, 18(1), 35-56.  
 <https://doi.org/10.15332/24631140.11446>


## Resumen


El Programa de Alimentación Escolar (PAE) de Colombia se consolida como una estrategia orientada a promover la asistencia y permanencia de niños, niñas y adolescentes en etapa escolar, mediante el suministro de complementos alimentario que garantizan su derecho a la educación. El PAE es un programa de alta complejidad que opera en un entorno descentralizado, gestionado por las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), y enfrenta riesgos e ineficiencias constantes que afectan su operación, transparencia y, por ende, el impacto esperado. El objetivo de esta investigación es explorar la

gestión del conocimiento (GC) como una estrategia fundamental para mitigar dichas ineficiencias y mejorar la eficacia de los procesos del PAE en las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), a través de un modelo conceptual de GC que articula los procesos con la norma internacional ISO 30401 (sistemas de gestión del conocimiento) y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Este estudio empleó una metodología mixta, consistente en una revisión bibliográfica sobre GC y trabajo de campo mediante encuestas y entrevistas dirigidas a los responsables del programa en dos Entidades Territoriales Certificadas (ETC). Los resultados evidencian brechas significativas en los componentes estratégicos, humanos y operativos del PAE, así como la necesidad imperante de desarrollar una cultura orientada a la GC para incrementar la eficacia del

<sup>1</sup>Universidad Santo Tomás, Colombia. Correo: [guille.rpeg98@gmail.com](mailto:guille.rpeg98@gmail.com).  0000-0001-9428-0477.

<sup>2</sup>Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia. Correo: [mireya.jaime@uniminuto.edu](mailto:mireya.jaime@uniminuto.edu).  0000-0003-2938-2439.

<sup>3</sup>Universidad Santo Tomás, Colombia. Correo: [ingrid.cmoreno@usta.edu.co](mailto:ingrid.cmoreno@usta.edu.co).  0000-0003-3624-0877.

<sup>4</sup>Universidad Santo Tomás, Colombia. Correo: [am.ableperez@ustavillavicencio.edu.co](mailto:am.ableperez@ustavillavicencio.edu.co).  0000-0002-9777-9297.

programa. Se destaca la importancia de gestionar los espacios compartidos de intercambio de conocimiento como mecanismo para fortalecer la GC en los procesos misionales del PAE.

### Palabras clave:

gestión del conocimiento, alimentación escolar, ISO 30401, PAE, Colombia.

### Clasificación JEL:

D80, D83, I24, L38, M19.

### Abstract

Colombia's School Feeding Program (PAE) has established itself as a strategy to promote school attendance and retention among children and adolescents by providing food supplements, thereby guaranteeing their right to education. The PAE is a highly complex program operating in a decentralized environment, managed by Certified Territorial Entities (ETCs), and faces ongoing risks and inefficiencies that affect its operation, transparency, and overall impact. The objective of this research is to explore Knowledge Management (KM) as a key strategy to mitigate inefficiencies and improve the effectiveness of PAE processes within Certified Territorial Entities (ETCs), through a conceptual KM model that aligns PAE processes with the international standard ISO 30401 (knowledge management systems) and the Integrated Planning and Management Model (MIPG). This study employed a mixed-methods approach, including a literature review on KM and fieldwork consisting of surveys and interviews with program managers in two Certified Territorial Entities (ETCs). The results reveal significant gaps in the strategic, human, and operational components of the PAE, as well as an urgent need to foster a KM-oriented culture to enhance program effectiveness. The management of shared spaces for knowledge exchange is highlighted as a key mechanism for strengthening KM in the PAE's mission-critical processes.

### Keywords:

knowledge management, school feeding, ISO 30401, public policies, Colombia.

### Resumo

O Programa de Alimentação Escolar (PAE) da Colômbia se consolida como uma estratégia voltada para promover a frequência e a permanência de crianças e adolescentes na fase escolar, por meio do fornecimento de suplementos alimentares que garantem seu direito à educação. O PAE é um programa de alta complexidade que opera em um ambiente descentralizado, gerenciado pelas Entidades Territoriais Certificadas (ETC), e enfrenta riscos e ineficiências constantes que afetam seu funcionamento, transparência e, conseqüentemente, o impacto esperado. O objetivo desta pesquisa é explorar a gestão do conhecimento (GC) como uma estratégia fundamental para mitigar tais ineficiências e melhorar a eficácia dos processos do PAE nas Entidades Territoriais Certificadas (ETC), por meio de um modelo conceitual de GC que articula os processos com a norma internacional ISO 30401 (sistemas de gestão do conhecimento) e o Modelo Integrado de Planejamento e Gestão (MIPG). Este estudo empregou uma metodologia mista, consistindo em uma revisão bibliográfica sobre GC e trabalho de campo por meio de questionários e entrevistas direcionadas aos responsáveis pelo programa em duas Entidades Territoriais Certificadas (ETC). Os resultados evidenciam lacunas significativas nos componentes estratégicos, humanos e operacionais do PAE, bem como a necessidade imperiosa de desenvolver uma cultura orientada para a GC a fim de aumentar a eficácia do programa. Destaca-se a importância de gerenciar os espaços compartilhados de intercâmbio de conhecimento como mecanismo para fortalecer a GC nos processos missões do PAE.

### Palavras-chave:

gestão do conhecimento, alimentação escolar, ISO 30401, PAE, Colômbia.

### Introducción

El Programa de Alimentación Escolar (PAE) en Colombia es una estrategia estatal crucial, diseñada para combatir la deserción y promover la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo mediante el suministro de un complemento nutricional diario. Su cobertura ha presentado un incremento significativo

en los últimos años, alcanzando en 2024 un promedio nacional del 80,3 %, con cerca de 5,9 millones de estudiantes beneficiados. Asimismo, el presupuesto asignado para 2025 asciende a 2,14 billones de pesos, lo que representa un crecimiento del 69 % respecto al presupuesto de 2022 Laboratorio de Economía de la Educación (LEE), Pontificia Universidad Javeriana (2024); Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar (2024). Además, con el propósito de mejorar la información y facilitar el seguimiento del programa, la UApA ha avanzado en el diseño de un ecosistema de información denominado “SiPAE”, compuesto por cuatro subsistemas: MiPAE, SIGEPAE, PAEstar al día y PAE a la mano<sup>1</sup>.

Sin embargo, el PAE enfrenta, casi desde sus inicios, importantes riesgos que dificultan el cumplimiento de su objetivo de brindar alimentación adecuada a los estudiantes colombianos. Entre estos se encuentran diferencias regionales en la cobertura, casos de corrupción, deficiencias operativas, falencias en la planeación y en el seguimiento eficaz, así como una débil gestión del conocimiento (GC) (González Román & Chacón Rueda, 2018; Velásquez et al., 2017).

Las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) en Colombia se caracterizan por tener autonomía y responsabilidad directa en la administración del servicio educativo en su jurisdicción, lo que las convierte en actores clave en la ejecución del PAE. Una ETC no solo recibe recursos de la Nación, sino que también actúa como operador principal y responsable legal de la calidad y del manejo de los recursos destinados a la educación y, en particular, al Programa de Alimentación Escolar en su territorio. Un estudio efectuado por la Contraloría General sobre el desempeño de las ETC a nivel nacional (Ministerio de Educación Nacional, 2021) reportó casos de suspensión de la operación del PAE en algunas entidades. Asimismo, se evidenciaron deficiencias en la infraestructura de las instituciones educativas, incumplimiento de las minutas patrón en los alimentos entregados, debilidades en los procesos de contratación, falta de articulación con la economía local y hallazgos administrativos y fiscales. La Contraloría informó sobre 154 investigaciones por inconsistencias, por un valor aproximado de 47 mil millones de pesos, y emitió alertas preventivas para

otras ETC. Este panorama subraya la necesidad de fortalecer los mecanismos de control, transparencia, coordinación y seguimiento para lograr una mejora integral del programa.

Ante estas problemáticas, la gestión del conocimiento (GC) emerge como una herramienta estratégica clave para contribuir a la superación de dichas dificultades, dado que puede fortalecer los resultados del PAE mediante un conocimiento profundo y sistemático de sus procesos. De acuerdo con Laihonon et al. (2024), el conocimiento constituye un recurso organizacional de carácter estratégico, y la GC es entendida como “un proceso social en el cual la información es recolectada, interpretada, compartida y utilizada” (p. 224). Por su parte, Simón-Díaz et al. (2020) sostienen que la GC en las organizaciones mejora la capacidad de acción, genera una cultura de seguridad y reduce errores humanos, al facilitar la creación, difusión y aplicación del conocimiento para optimizar procesos y resultados, además de promover actividades de aprendizaje al interior de los procesos (p. 44).

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo explorar la gestión del conocimiento (GC) como una estrategia fundamental para mitigar las ineficiencias y mejorar la eficacia de los procesos del PAE en las Entidades Territoriales Certificadas (ETC), mediante un modelo conceptual de GC que articula los procesos del programa con la norma internacional ISO 30401 (sistemas de gestión del conocimiento) y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). El propósito es apoyar a los tomadores de decisiones y a los operadores del programa en la mejora de su efectividad.

Para ello, se integran tres elementos fundamentales: (i) la norma NTC ISO 30401:2018 sobre sistemas de gestión del conocimiento (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), 2018), estructurada en los factores estratégico, humano y operativo (Bautista-Rodríguez et al., 2023); (ii) el modelo de creación del conocimiento de Nonaka (1994), que distingue cuatro fases para la gestión del conocimiento; y (iii) la Sexta Dimensión del

<sup>1</sup>Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – UApA. (2024). Presentación: Encuentro líderes PAE (Ecosistema SiPAE) [Archivo PDF]. <https://tinyurl.com/ycy5w7b9>

Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), correspondiente a la Gestión del Conocimiento y la Innovación ([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020a](#)).

El documento presenta una revisión de la literatura sobre la GC en el sector público, particularmente en Colombia; la aplicación de un instrumento validado para el diagnóstico de la GC en dos Entidades Territoriales Certificadas (ETC); y, con base en el análisis de los resultados obtenidos, la formulación de un modelo conceptual para gestionar el conocimiento, teniendo en cuenta la estructura y los procesos del PAE.

La revisión de literatura evidenció la escasez de estudios sobre la GC aplicada al PAE, tanto a nivel nacional como latinoamericano, lo que pone de manifiesto la necesidad de contribuir al cierre de este vacío académico. Asimismo, el diagnóstico del nivel de madurez de la GC en dos ETC permitió evaluar su desempeño en esta materia y orientar la formulación de la propuesta. El modelo conceptual planteado busca mejorar la eficacia de los procesos del PAE en las ETC mediante el aprovechamiento estratégico del conocimiento, fundamentado en la NTC ISO 30401, la teoría de Nonaka y Takeuchi y el MIPG.

A continuación, se presentan los fundamentos de la gestión del conocimiento en el sector público, así como los antecedentes del PAE en Colombia.

## Gestión del conocimiento en el sector público

La gestión del conocimiento (GC) en el sector público es fundamental para responder a las crecientes demandas de eficiencia, transparencia y calidad en la prestación de servicios públicos ([Laihonen et al., 2024](#); [Mendonça et al., 2022](#)). Según Mendonça et al. (2022), la GC desempeña un papel clave en los procesos de renovación institucional, así como en la mejora e innovación de las actividades públicas. Sin embargo, en América Latina su desarrollo aún es incipiente y enfrenta arraigadas dificultades de carácter cultural y estructural ([Liberona & Ruiz, 2013](#); [Pardo et al., 2013](#)).

Entre los principales retos para la implementación de la GC en el sector público se encuentran los desafíos culturales, como la resistencia al cambio y el acaparamiento del conocimiento organizacional ([Sveiby & Simons, 2002](#)); la existencia de sistemas de información incompatibles; estructuras organizacionales jerárquicas y burocráticas; y la desarticulación de la información gerencial ([Behn, 2003](#); [Liebowitz & Chen, 2004](#)).

En Colombia, con el propósito de articular la gestión administrativa, fortalecer su control y mejorar la calidad de los servicios prestados a los ciudadanos, se creó el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) mediante el Decreto 1499 de 2017. El MIPG constituye un marco de referencia general cuyo objetivo es

dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio.

([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2024, p. 18](#)).

El modelo se estructura en siete dimensiones operativas relacionadas con el logro de los objetivos institucionales: Talento Humano; Direccionamiento Estratégico; Gestión con Valores para Resultados; Evaluación de Resultados, Información y Comunicación; Gestión del Conocimiento y la Innovación; y Control Interno. Estas dimensiones se despliegan en 19 políticas ([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2024](#)). La sexta dimensión, Gestión del Conocimiento y la Innovación, promueve la GC como un eje transversal orientado a facilitar el aprendizaje organizacional y la innovación en las entidades públicas, tanto a nivel central como territorial ([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020b](#)).

No obstante, la implementación efectiva de esta dimensión en entidades territoriales y en programas como el PAE es aún limitada y presenta vacíos en su operacionalización ([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2022](#); [Ramírez et al., 2021](#)). Por ello, diversos estudios subrayan la necesidad

de investigar y desarrollar metodologías y prácticas adecuadas que permitan aplicar la GC de manera exitosa en el sector público colombiano, fortaleciendo así programas nacionales estratégicos (Alba & Jiménez, 2021; Galindo, 2019; Simón-Díaz et al., 2020).

## El PAE en Colombia

El PAE en Colombia, definido en el Decreto 1852 de 2015, tiene como propósito promover la permanencia escolar mediante el suministro de alimentos durante la jornada académica, con el fin de mejorar la atención, el aprendizaje y reducir el ausentismo (Ministerio de Educación Nacional, 2015). Sus orígenes se remontan a 1926 (Velásquez et al., 2017). La operación del programa es responsabilidad del Ministerio de Educación Nacional (MEN), de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) y de las Entidades Territoriales no Certificadas (ETNC), encargadas de administrar y ejecutar el PAE en los departamentos, municipios o territorios, con el apoyo de operadores contratados. Desde 2019, la UAyA define las políticas públicas relacionadas con el PAE y realiza su seguimiento permanente (Congreso de la República de Colombia, 2019, 2020).

En el país, el PAE ha demostrado ser una herramienta eficaz para mejorar distintos indicadores educativos y sociales, como la reducción de la deserción escolar, el fortalecimiento de la permanencia en las instituciones educativas y el aumento de la seguridad alimentaria de los hogares, lo cual contribuye, a su vez, a disminuir la incidencia del trabajo infantil (Laboratorio de Economía de la Educación (LEE), Pontificia Universidad Javeriana, 2024). Para su implementación, el programa cuenta con diversos modelos de prestación del servicio: PAE convencional; PAE para pueblos indígenas; PAE en sedes rurales y dispersas; y PAE para comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras. Asimismo, contempla modalidades diferenciales de atención, entre ellas: preparada en sitio; caliente transportada; industrializada; canasta PAE en casa; y bono alimentario (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025a).

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo

2022-2026, la meta de cobertura del PAE para la vigencia 2025 es del 90 %, con el propósito de avanzar hacia la universalización del programa (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025b). Sin embargo, la cobertura actual alcanza únicamente el 80,3 % pese a los incrementos presupuestales registrados en los últimos años. Además, la falta de reportes completos y oportunos por parte de las ETC constituye una limitación para la planeación efectiva del programa y dificulta una adecuada gestión del riesgo en la prestación del servicio, lo que pueden comprometer el cumplimiento de los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes beneficiarios (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2024).

## Estructura y roles del PAE

Un componente central de la problemática que afecta al PAE es su complejidad estructural y administrativa, así como la diversidad de actores que intervienen en su ejecución. Los roles específicos para la adecuada y oportuna operación del programa se presentan en la tabla 1.

La UAyA elaboró la Guía de Implementación de la Operación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) con el fin de “orientar la implementación del PAE en sus distintas etapas, y con el objetivo de alcanzar la universalidad de la estrategia...” (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025a, p. 3).

Esta guía está dirigida a las ETC y establece tres grandes etapas: Planeación, Operación y Seguimiento y Evaluación, cada una compuesta por diversos procesos. Esta estructura constituye un referente esencial para el presente trabajo. En la figura 1 se presentan las etapas para la planeación y operación del PAE, así como para su seguimiento y evaluación (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025b), las cuales incluyen los procesos en los que debe gestionarse el conocimiento.

(Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025a)

La etapa de planeación inicia con el diagnóstico anual

**Tabla 1**

*Actores del PAE y sus roles en el programa*

Actores del PAE	Rol específico
UApA - Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender	Formular y desarrollar la política pública de alimentación escolar (PAE) en el país, garantizando el derecho a la educación y la permanencia en el sistema educativo.
ETC - Entidades Territoriales Certificadas	Gestionar, contratar, ejecutar y supervisar el PAE a nivel territorial (gobernaciones y municipios certificados).
ETNC - Entidades Territoriales No Certificadas	Municipios que no cuentan con certificación del Ministerio de Educación Nacional para gestionar directamente los recursos destinados a la operación, financiación y contratación del PAE; por ello dependen de las ETC.
Rectores de los establecimientos educativos	Gestionar, focalizar y supervisar la operación del programa en sus instituciones; garantizar espacios adecuados y la entrega oportuna y con calidad de los alimentos por parte de los operadores; y liderar el Comité de Alimentación Escolar (CAE).
Operadores del PAE y su personal	Planear, organizar y suministrar diariamente alimentos a los estudiantes, garantizando calidad, inocuidad y cumplimiento de los lineamientos técnico-administrativos del Ministerio de Educación Nacional. Asegurar la entrega oportuna y balanceada, gestionar la logística y el personal manipulador, y participar en los procesos de veeduría ciudadana.
Padres de familia y sus asociaciones	Ejercer veeduría y control social, y brindar apoyo activo para asegurar la correcta operación y transparencia del programa. Promover hábitos de alimentación saludable en el hogar.
Estudiantes	Principales beneficiarios del PAE y actores activos en el control social, mediante su participación en los comités (CAE) y el reporte de anomalías.
Comité Territorial de Planeación y Seguimiento (CTPS)	Avalar y realizar seguimiento a la operación del PAE en las ETC. Garantizar la prestación del servicio desde el inicio del calendario escolar; articular acciones con la UApA; evaluar la ejecución financiera y técnica; y aprobar la planeación de la vigencia siguiente.
Equipo de supervisión o interventoría	Verificar el cumplimiento contractual, realizar control de calidad y consolidar reportes y alertas operativas.

Fuente: Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, UApA, (2025b).

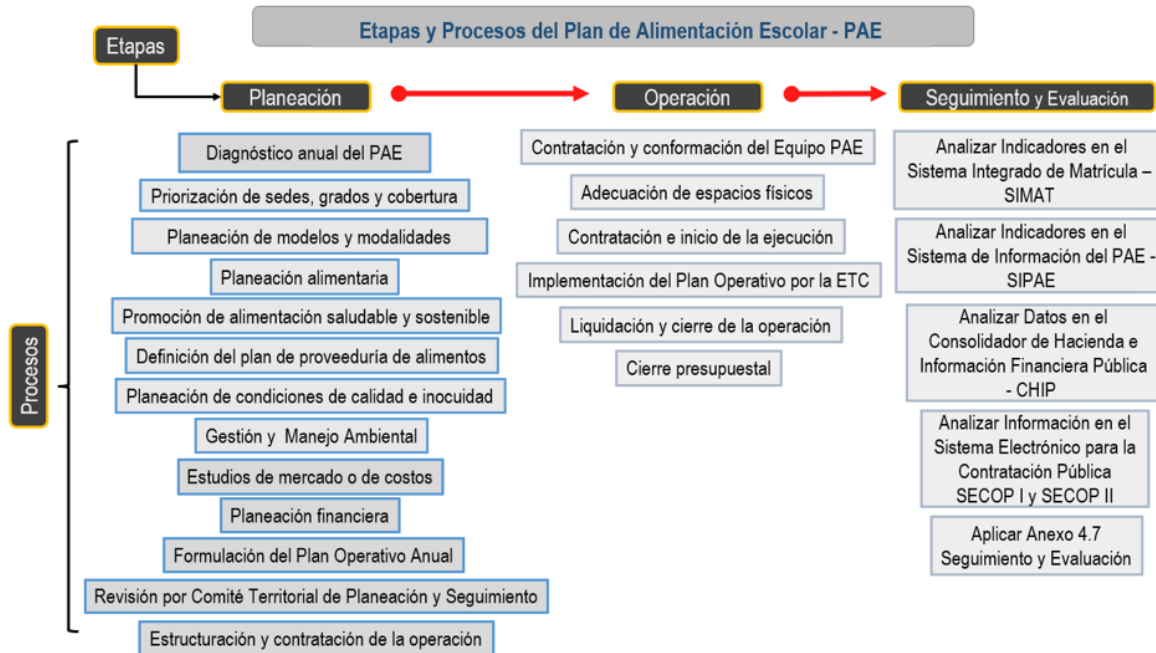
realizado por la ETC, el cual es fundamental para proporcionar una visión integral y contextualizada del estado del PAE en el territorio ([Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025b](#)). Este diagnóstico permite la toma de decisiones informadas en las fases posteriores de la planeación y constituye un proceso esencial para la gestión del conocimiento (GC) en la ETC.

Asimismo, la etapa de planeación comprende diversos procesos de planificación operativa y financiera, que conducen a la elaboración de múltiples productos, los cuales confluyen en el Plan Operativo Anual del PAE.

El Plan Operativo Anual estructura, “de manera integral, clara y contextualizada las acciones técnicas, logísticas, financieras y administrativas necesarias para asegurar la prestación eficiente, continua,

**Figura 1**

*Etapas y procesos del PAE*



*Fuente:* adaptación realizada por los autores a partir de la Guía de Implementación del PAE.

inocua y culturalmente pertinente del servicio de alimentación escolar en el territorio durante la vigencia correspondiente” (*Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025b, p. 8*). Además, constituye un insumo fundamental para la elaboración de los estudios previos y los pliegos de condiciones requeridos para la contratación de la operación. Su formulación busca garantizar la transparencia, la eficiencia y el cumplimiento normativo, con el propósito de prevenir fallas que puedan afectar el logro de los objetivos del PAE.

El proceso de ejecución tiene como propósito distribuir los complementos alimentarios conforme a los modelos de atención definidos; asegurar la prestación efectiva del servicio, de acuerdo con los estándares técnicos, nutricionales y administrativos; y garantizar la trazabilidad, calidad, continuidad y pertinencia del servicio durante toda la vigencia del calendario académico.

Un aspecto clave en esta etapa es la contratación

y conformación del equipo PAE, responsable de llevar a cabo la operación del programa en sus diferentes fases. Este equipo debe incluir profesionales en áreas como coordinación, gerencia o liderazgo; nutrición y dietética; ingeniería de alimentos, química de alimentos, ingeniería industrial o microbiología; derecho; ciencias sociales o humanas; ciencias económicas; e ingeniería de sistemas o disciplinas afines. La ETC debe adelantar las acciones y procesos necesarios para su conformación. La labor de este equipo guarda una estrecha relación con la GC, no solo para aplicar adecuadamente el Plan Operativo, sino también para sistematizar y consolidar el nuevo conocimiento generado durante la operación.

La etapa de operación culmina con los procesos de liquidación contractual y cierre presupuestal. La liquidación de los contratos suscritos para el PAE consiste en la revisión integral de las obligaciones ejecutadas por las partes, con el fin de establecer la existencia de saldos a favor o declarar el respectivo paz y salvo. Este momento también representa una

oportunidad para desarrollar actividades de GC, como la integración del nuevo conocimiento con el previamente acumulado por la ETC.

La tercera etapa corresponde al seguimiento y la evaluación, cuyo propósito es verificar el cumplimiento de las acciones previstas; identificar desviaciones; proponer ajustes; y orientar la toma de decisiones con base en evidencia. La Guía ([Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025a](#)) promueve el uso de los aplicativos Sistema de Información del Programa de Alimentación Escolar (SIPAE) y Sistema Integrado de Matrícula (SIMAT), y propone el Anexo 4.7 como herramienta de orientación para esta fase. Cada etapa y cada uno de sus procesos generan productos específicos, con características propias, que permiten evaluar su idoneidad.

Esta experiencia colombiana, que ha evolucionado y se ha fortalecido progresivamente, se inserta en el marco más amplio de la gestión del conocimiento en el sector público y constituye un aporte relevante a este campo.

## Metodología

La presente investigación adoptó un enfoque mixto de carácter exploratorio ([Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018](#)), en el que se emplearon técnicas cuantitativas y cualitativas. El estudio se desarrolló en tres fases: 1) revisión bibliográfica para identificar elementos clave de la gestión del conocimiento (GC) y del Programa de Alimentación Escolar (PAE); 2) aplicación de un diagnóstico de madurez de GC, complementado con entrevistas a responsables del programa en dos Entidades Territoriales Certificadas (ETC); y 3) estructuración de un modelo conceptual para la gestión del conocimiento en el PAE, fundamentado en normas técnicas, teorías científicas y su adaptación al contexto colombiano.

La fase 1 se centró en la revisión bibliográfica, con el propósito de identificar los elementos esenciales de la GC y sus puntos de articulación con el PAE en Colombia. Se consultaron 50 artículos académicos nacionales e internacionales, con el fin de construir un marco teórico sólido que sustentara la GC como estrategia para mitigar ineficiencias y mejorar la

eficacia del programa en las ETC. Esta revisión permitió elaborar una matriz de análisis bibliográfico detallada. Los elementos extraídos de la literatura orientaron la construcción posterior de un modelo conceptual de GC, enfocado en articular los procesos internos del PAE con la norma internacional ISO 30401 (Sistemas de gestión del conocimiento) y con los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

En la fase 2 se aplicó un instrumento diagnóstico validado para medir el nivel de madurez de la GC ([Rico & Ruiz, 2021](#)), junto con entrevistas semiestructuradas a los directivos responsables del PAE en dos ETC: Girón (Santander) y Villavicencio (Meta). Estas entidades fueron seleccionadas mediante muestreo por conveniencia, dado que corresponden a ciudades intermedias con características similares a la mayoría de las ETC del país. Además, se debe considerar que el PAE está altamente regulado y que las disposiciones para su operación son obligatorias y homogéneas para todas las ETC, aunque cada territorio debe adaptarlas a sus condiciones particulares y capacidades institucionales.

El instrumento diagnóstico evalúa la madurez de la GC en la organización e incorpora los requisitos establecidos en la norma técnica internacional NTC ISO 30401, los cuales siguen una estructura armonizada común a las normas ISO de sistemas de gestión. Tanto el instrumento como los requisitos de la NTC ISO 30401 se estructuran en tres componentes clave: estratégico, operativo y humano ([Bautista-Rodríguez et al., 2023](#)), alineados con las fases y facilitadores de la teoría de creación del conocimiento de Nonaka ([1994](#)).

El factor estratégico se relaciona con el direccionamiento institucional, la asignación de recursos, la evaluación del desempeño y la toma de decisiones. El factor humano abarca la cultura organizacional, la definición de autoridad y responsabilidades, el liderazgo y compromiso, las competencias y la comunicación, con el propósito de generar conciencia y apropiación en las personas. El factor operativo se refiere a la gestión de procesos en la cadena de valor, la administración de la información documentada, la medición y seguimiento de procesos y productos, y la implementación de

acciones de mejora continua. Cada requisito de la norma se asocia con uno de estos tres factores.

El nivel de madurez de la GC propuesto por el instrumento se clasifica en cinco niveles: Inicial, Establecido, Gestionado, Consciente y Optimizado. Estos niveles reflejan la incorporación progresiva de la GC, desde su ausencia hasta su integración plena con una cultura orientada a la innovación y la mejora continua (Rico & Ruiz, 2021).

Dado que el PAE es planificado y ejecutado por entidades públicas, también se consideraron los lineamientos de la sexta dimensión del MIPG, Gestión del Conocimiento y la Innovación, con el fin de integrarlos en la propuesta metodológica.

## Resultados y discusión

Las actividades desarrolladas en el marco de las tres fases metodológicas condujeron a los resultados que se presentan a continuación, los cuales se analizan a la luz de los planteamientos de diversos autores.

## Resultados y discusión

### Revisión bibliográfica

La revisión de la literatura sobre gestión del conocimiento (GC) en el sector público evidenció la creciente relevancia de este enfoque en la administración pública. Para Freitas (2017), “el mayor desafío para la administración pública es la capacidad de desarrollar prácticas sistemáticas para satisfacer las nuevas demandas sociales de bienes y servicios públicos” (p. 431). Dichas prácticas deben sustentarse en un conocimiento organizacional sólido, como lo proponen Laihonen & Kokko (2020), quienes señalan que la GC en la administración pública debe considerar “la complejidad institucional y los mecanismos de gobernanza para ajustar y hacer frente a las lógicas institucionales en competencia y contradictorias presentes en el sector público” (p. 10).

Esta complejidad puede dificultar la identificación y transferencia del conocimiento, así como generar procesos de toma de decisiones más extensos y complejos (Laihonen et al., 2024).

De igual manera, en el sector público la GC contribuye a preservar y aprovechar conocimientos que podrían perderse debido a la rotación de personal, traslados o jubilaciones. No obstante, este proceso resultar especialmente desafiante, dado que los ciudadanos esperan que la prestación de los servicios se mantenga siempre en condiciones óptimas (McEvoy et al., 2018). En este sentido, cualquier propuesta orientada al PAE debe enfrentar tanto la complejidad institucional como la pérdida de conocimiento asociada a la alta rotación del personal —frecuente en la operación del programa—, mediante un modelo estructurado, comprensible y aplicable.

En Colombia, diversas dificultades que afectan al PAE tienen su origen, entre otros factores, en el desconocimiento por parte de algunos actores clave —como los rectores de las instituciones educativas— acerca de los procedimientos de planeación, contratación y operación del programa en sus establecimientos (González Román & Chacón Rueda, 2018). A ello se suman las limitaciones para mantener, mejorar y transferir dicho conocimiento para su aplicación posterior. Esta situación puede explicarse, en parte, por la ausencia de una gestión del conocimiento adecuada que permita recopilar, sistemáticas y difundir los aprendizajes generados en cada vigencia.

La instauración del MIPG y, en particular, de su sexta dimensión, Gestión del Conocimiento y la Innovación,

reconoce de manera transversal el conocimiento generado al interior de las entidades como memoria institucional, lo apropia como valor público para mejorar el trabajo de los y las servidoras públicos, implementando herramientas de innovación pública y tecnologías de información, que impacte de manera positiva el relacionamiento con las ciudadanías diversas.

(Departamento Administrativo de la Función Pública, 2024)

Lo anterior es coherente con lo planteado en la norma técnica NTC ISO 30401 Gestión del Conocimiento (ICONTEC, 2018), la cual reconoce a los procesos organizacionales y a las personas como elementos centrales de la GC. La NTC ISO 30401 Gestión

del Conocimiento: Requisitos fue desarrollada por la International Organization for Standardization (ISO) con el fin de orientar a las organizaciones en la creación, mantenimiento y mejora de un sistema para la gestión del conocimiento organizacional. Esta norma es aplicable a organizaciones de cualquier sector, naturaleza o tamaño y promueve la generación de valor mediante la captura, retención, transferencia y aplicación del conocimiento.

De igual manera, establece la necesidad de integrar la GC en los procesos misionales y en los proyectos de la organización, así como de fomentar una cultura organizacional que respalde su implementación, de modo que el conocimiento sea valorado y utilizado de manera activa ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2018, p. 16](#)).

De manera complementaria, la Teoría de la Creación del Conocimiento Organizacional de Nonaka (1994) —que, según Rico & Ruiz (2021), “posee un enfoque sistémico, basado en ciclos de mejoramiento progresivo, que la hacen compatible con los sistemas de gestión” (p. 48)— distingue dos tipos de conocimiento: tácito y explícito. El conocimiento tácito es personal y se deriva de la formación y la experiencia de los individuos; el conocimiento explícito, en cambio, se encuentra codificado en documentos y puede transmitirse con mayor facilidad.

La interacción entre ambos tipos da lugar a la denominada “espiral del conocimiento”, compuesta por cuatro fases de conversión: socialización, exteriorización, combinación e interiorización. Este proceso ocurre en espacios físicos o virtuales denominados Ba, entendidos como “un espacio compartido que sirve de fundamento para la creación de conocimiento” ([Nonaka & Konno, 1998, p. 40](#)).

En consecuencia, la GC implica identificar los procesos misionales —tal como lo proponen la NTC ISO 30401 y la sexta dimensión del MIPG— y definir en ellos espacios físicos o virtuales (*Ba*) que posibiliten la creación, intercambio y consolidación del conocimiento. De esta manera, la GC puede convertirse en una práctica institucional habitual y contribuir progresivamente a la construcción de una cultura organizacional que la respalde.

Tal como se señaló en la sección de Metodología, los requisitos de la NTC ISO 30401 puede organizarse

en tres componentes —estratégico, operativo y humano— con el fin de facilitar su comprensión e interpretación en el contexto de las entidades públicas.

Los espacios para la gestión del conocimiento (*Ba*) pueden administrarse mediante las actividades secuenciales del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), tal como lo propone el Departamento Administrativo de la Función Pública (2020b), p. 79, con el fin de propiciar la consolidación efectiva de nuevo conocimiento organizacional ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2018](#)). De este modo, la creación, sistematización y mejora del conocimiento se integran en una dinámica continua de aprendizaje institucional.

Recientemente, la UaPA, en conjunto con ICONTEC, desarrolló la norma técnica Gestión Integral del Programa de Alimentación Escolar (PAE), NTC 6717:2024 ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2024](#)), cuyo propósito es promover el cumplimiento de los objetivos del programa mediante la aplicación de buenas prácticas, desde la planeación hasta la operación, con el fin de fortalecer la confianza pública en el PAE ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2024, p. 6](#)).

Esta norma reconoce el conocimiento como uno de los recursos que deben proporcionarse para establecer, mantener y mejorar los procesos del PAE ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2024, p. 41](#)). Asimismo, lo identifica como base para la evaluación y gestión de riesgos ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2024, p. 55](#)). En este sentido, el presente artículo contribuye a la implementación de la NTC 6717:2024, particularmente en lo relacionado con la incorporación estructurada de la gestión del conocimiento en el programa.

## Resultados del nivel de madurez

La evaluación del nivel de madurez de la gestión del conocimiento (GC) en las ETC de Villavicencio y Girón evidencia similitudes y diferencias relevantes. En ambos municipios se observa un mayor

fortalecimiento del componente estratégico, con puntajes del 41,9% y 48,3%, respectivamente, lo que indica claridad en la definición de directrices y capacidad para asignar recursos.

No obstante, los componentes humano y operativo presentan brechas significativas, con bajos resultados en aspectos como competencias, comunicación y mecanismos operativos: 17,9% y 14,4% en Villavicencio, y 23,0% y 15,4% en Girón. Los resultados generales se presentan en la tabla 2.

**Tabla 2**  
*Resultados generales de la aplicación del instrumento diagnóstico*

Componente	Villavicencio (%)	Girón (%)
Estratégico	41,9	48,3
Humano	17,9	23,0
Operativo	14,4	15,4

**Nivel de madurez** III - Gestionado IV - Consciente general

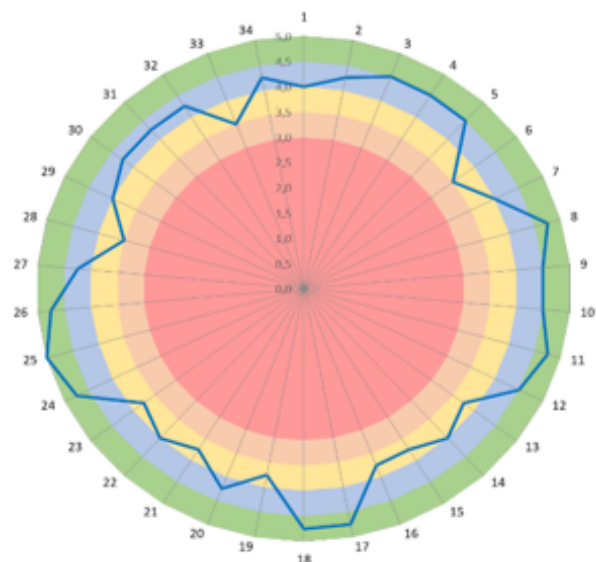
Fuente: adaptado de los resultados del instrumento diagnóstico aplicado en Rico y Ruiz (2021).

En Villavicencio, el nivel de madurez general alcanza la categoría III (Gestionado), lo que significa que se han implementado procesos formales para exteriorizar el conocimiento y se han establecido algunos espacios donde este se gestiona (Ba). En Girón, se obtuvo un nivel IV (Consciente), lo que indica que la GC ha sido incorporada en la estrategia organizacional y que existen procesos activos para generar nuevo conocimiento institucional. Las figuras 2 y 3 presentan los resultados específicos del diagnóstico en las alcaldías de Girón y Villavicencio, respectivamente, destacando las fortalezas y brechas identificadas en cada uno de los 34 factores evaluados (ver Anexo A)

Se considera que los resultados inferiores a 4,0 (equivalente al 80% en la escala de madurez) representan brechas significativas en la GC, de acuerdo con los referentes teóricos y normativos adoptados.

El análisis detallado permitió identificar once brechas en Villavicencio y nueve en Girón. Entre las

**Figura 2**  
*Resultados del diagnóstico en el municipio de Girón*



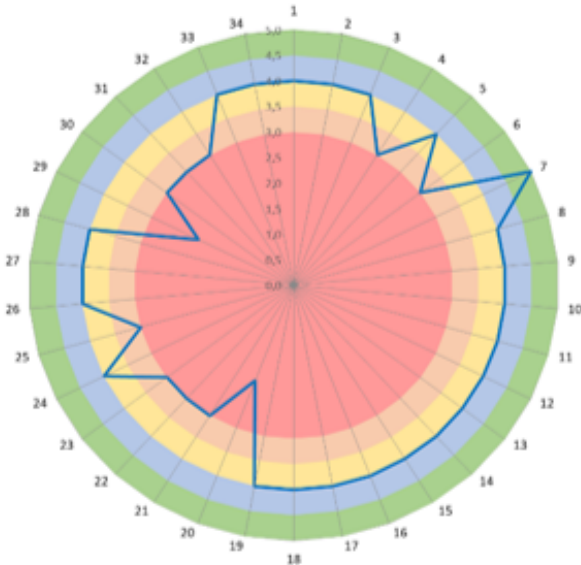
Fuente: resultados del instrumento diagnóstico aplicado.

brechas coincidentes más relevantes se encuentran: la ausencia de espacios formales para la generación de conocimiento; el desconocimiento de roles y responsabilidades en materia de GC; la falta de recopilación y transferencia sistemática de buenas prácticas; y la inexistencia de una cultura organizacional que promueva el intercambio de información y conocimiento entre los funcionarios. Las entrevistas realizadas en ambos municipios complementan los resultados cuantitativos. En Girón, la coordinación del PAE concentra gran parte del conocimiento y del liderazgo del programa, lo que limita su distribución y reduce la participación del equipo. No obstante, aspectos como la autonomía y la participación fueron valorados positivamente.

En Villavicencio, la entrevista evidenció un contexto operativo complejo, con adaptaciones temporales — como la entrega de raciones para preparar en casa— y significativos retos logísticos en zonas dispersas. La responsabilidad también se encuentra centralizada en la coordinación del programa, la cual enfrenta dificultades relacionadas con la gestión de contratistas

## Figura 3

*Resultados del diagnóstico en el municipio de Villavicencio*



*Fuente:* resultados del instrumento diagnóstico aplicado.

y la supervisión. Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la GC para mejorar la coordinación, la comunicación y la capacidad de respuesta del PAE.

En conjunto, los resultados evidencian un desequilibrio entre los tres factores clave, lo que hace necesario fortalecer especialmente los componentes humano (personas) y operativo (procesos) para garantizar una gestión del conocimiento efectiva en el PAE.

## Propuesta

En atención a la problemática identificada en el PAE —expuesta en la Introducción (p. 2)— y en coherencia con los referentes teóricos sobre gestión del conocimiento (GC) en el sector público, se formula un modelo conceptual práctico orientado a implementar la GC en el PAE a nivel de las Entidades Territoriales Certificadas (ETC).

El modelo propuesto, presentado en la figura 4, respeta los lineamientos normativos vigentes y, al

mismo tiempo, integra aportes de la norma ISO 30401, de la teoría de creación del conocimiento organizacional Nonaka (1994) y del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Asimismo, se orienta a intervenir los factores que, de acuerdo con el diagnóstico realizado, representan las principales debilidades en las ETC evaluadas.

A continuación, se describen los componentes que conforman el modelo propuesto.

## Componente operativo

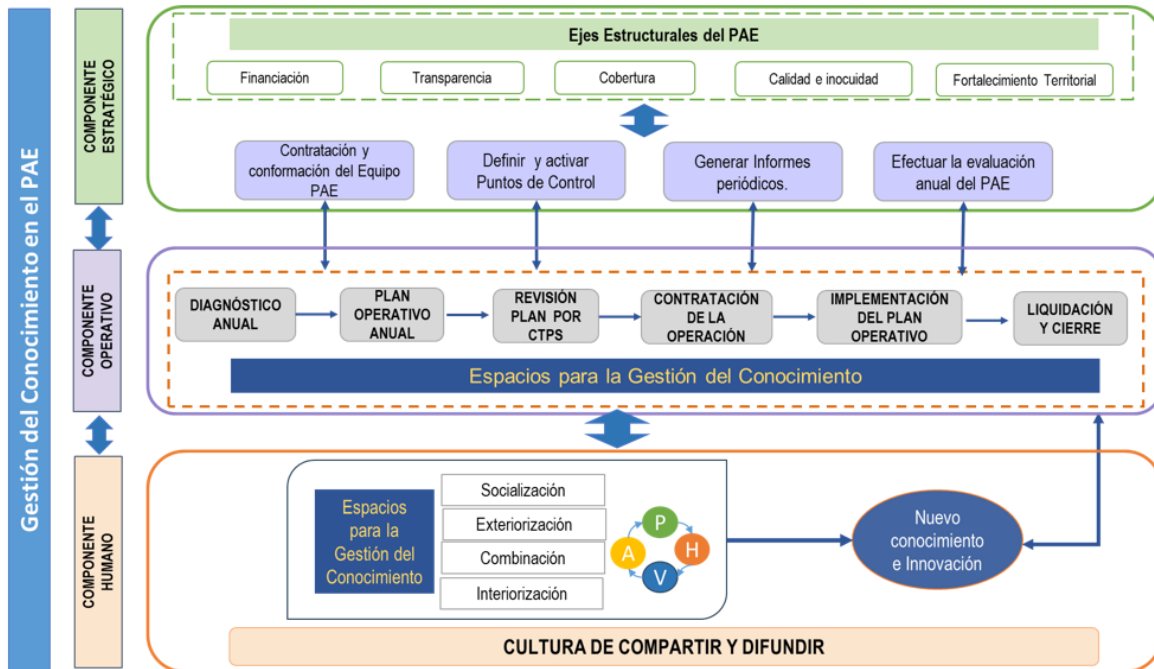
Para el componente operativo de la GC, tal como se presenta en la figura 4, se seleccionaron los procesos del PAE que guardan una relación directa con la gestión del conocimiento y que, además, permiten cerrar las brechas identificadas en el diagnóstico de madurez. Estos procesos facilitan la conversión del conocimiento tácito (individual) en conocimiento explícito (colectivo u organizacional), de acuerdo con lo planteado por Nonaka (1994).

Los procesos priorizados son: Diagnóstico Anual; Plan Operativo Anual; revisión del Plan Operativo Anual por parte de la CTPS; contratación de la operación; implementación del Plan Operativo; y liquidación y cierre (ver figura 4). A continuación, se explica su relación con la GC. El Diagnóstico Anual debe recopilar las acciones necesarias para superar las limitaciones identificadas en la vigencia anterior (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025a, p. 5). En este sentido, el diagnóstico permite exteriorizar las experiencias vividas y convertirlas en conocimiento explícito, susceptible de ser documentado, transmitido y aplicado posteriormente.

La elaboración del Plan Operativo Anual consolida en un único documento el conocimiento actualizado de la ETC para la ejecución del PAE en sus dimensiones técnicas, logística, financiera y administrativa. Este instrumento combina el conocimiento acumulado con los resultados del diagnóstico y formaliza por escrito el saber institucional vigente, facilitando su transferencia y aplicación sistemática.

La revisión del Plan Operativo por parte del CTPS tiene como finalidad definir estrategias y compromisos que aseguren la operación eficiente del programa; desde la perspectiva de la GC, este

**Figura 4**  
*Modelo para la GC en el PAE*



Fuente: elaboración propia.

proceso contribuye a validar, fortalecer y aplicar el conocimiento generado.

La contratación de la operación debe desarrollarse mediante un proceso estructurado que garantice transparencia, eficiencia y cumplimiento normativo (Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2025b, p. 22). Dada la complejidad de la contratación pública y las reiteradas fallas identificadas por los órganos de control (Ministerio de Educación Nacional, 2021), este proceso constituye un punto crítico en el que la GC debe concentrar esfuerzos, aportando sistematización de aprendizajes, estandarización de buenas prácticas y mecanismos de prevención de errores recurrentes.

La implementación del Plan Operativo corresponde a la socialización del conocimiento, es decir, a la puesta en práctica de lo planificado. En esta fase, a través de la interacción entre las personas y el uso de herramientas tecnológicas, se genera

nuevo conocimiento organizacional que puede retroalimentar los ciclos posteriores.

Finalmente, en el proceso de liquidación y cierre de la operación se revisan las obligaciones ejecutadas, se determinan saldos a favor de las partes o se declara el respectivo paz y salvo. Desde la óptica de la GC, esta etapa constituye un espacio clave para la exteriorización y sistematización de lecciones aprendidas, aportando conocimiento explícito valioso para la mejora continua del servicio.

Como se observa en la figura 4, en cada uno de estos procesos deben definirse espacios para la gestión del conocimiento (Ba): espacios para la socialización, la exteriorización, la combinación y, finalmente, la interiorización del nuevo conocimiento. El Anexo B presenta un ejemplo de cómo pueden implementarse estos espacios en la práctica.

## Componente estratégico

El componente estratégico de la gestión del conocimiento (GC) (ver figura 4) se relaciona con las decisiones y acciones adoptadas por la dirección del PAE. Su propósito es asegurar que el programa se desarrolle conforme a los ejes estructurales de control y seguimiento, los cuales son de obligatorio cumplimiento ([Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar, 2021](#)). Estos ejes constituyen marcos orientadores que articulan el conocimiento necesario para la adecuada implementación del programa.

Este componente también comprende la asignación de recursos y la evaluación del desempeño organizacional. En consecuencia, le corresponde conformar el equipo del PAE —sin el cual no pueden operar los procesos—, así como definir y garantizar el funcionamiento de los puntos de control en cada proceso. Asimismo, debe velar por la elaboración periódica de informes de rendición de cuentas y por la realización de la evaluación anual, una vez finalizada la operación.

Todas estas actividades mantienen una relación bidireccional con los procesos del componente operativo, en tanto orientan su ejecución y, al mismo tiempo, se retroalimentan de los aprendizajes y resultados derivados de su implementación.

## Componente humano

El conocimiento es un “activo de un ser humano o de una organización que le permite tomar decisiones y ejecutar acciones eficaces en un determinado contexto” ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2018, p. 12](#)). Por lo tanto, el componente humano es esencial para la gestión del conocimiento (GC) y debe consolidarse como un rasgo cultural de la organización. En esta línea, el DAFP señala que la GC se fundamenta en “promover una cultura organizacional que valore el intercambio de conocimientos, la comunicación efectiva y la transformación de saberes en acciones concretas” ([Departamento Administrativo de la Función Pública, 2024, p. 129](#)).

En consecuencia, se requiere fomentar una cultura que incentive el intercambio de experiencias y prácticas significativas, fortalezca capacidades y genere espacios para el aprendizaje colaborativo,

permeando y sustentando transversalmente toda la GC.

La GC implica la aplicación de actividades y comportamientos sistemáticos en todos los procesos, conocidos como las cuatro fases de creación del conocimiento ([Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación \(ICONTEC\), 2018](#); [Nonaka, 1994](#)). Estas fases son:

- **Socialización:** consiste en compartir y generar conocimiento durante la ejecución de los procesos, a través de la interacción humana. Esta interacción se presenta en todos los procesos del PAE e implica la participación activa con los conocimientos que cada persona posee.
- **Exteriorización:** mediante conversaciones e interacciones, el conocimiento tácito se hace explícito; es decir, se manifiesta y conceptualiza. Esto permite que el nuevo conocimiento sea visible, comprensible y consensuado como necesario para mejorar la gestión del PAE.
- **Combinación:** el conocimiento exteriorizado se organiza, estructura y articula con el conocimiento previo; posteriormente, se documenta para que esté disponible y pueda consultarse con facilidad.
- **Interiorización:** consiste en la transferencia y asimilación de los nuevos conocimientos por parte de las personas involucradas, con el fin de aplicarlos en la práctica, lo que conduce nuevamente a la socialización y cierra el ciclo.

La implementación de estas cuatro fases requiere que, en cada uno de los procesos del componente operativo, se definan espacios específicos para la GC (Ba, según [Nonaka & Konno \(1998\)](#)). Estos espacios pueden ser físicos (reuniones, comités, mesas de trabajo) o virtuales (p.ej. WhatsApp, correo electrónico, entre otros). No se trata necesariamente de crear espacios adicionales a los ya existentes; pueden aprovecharse los tradicionales, como los puntos de control establecidos desde el componente estratégico.

La diferencia radica en que, en cada espacio, se designaría una persona con el rol de “gestor del conocimiento”, quien actuaría como relator. Esta persona elaborará, en cada proceso y en cada fase,

una bitácora en la que se consignan los resultados relacionados con la GC. El nuevo conocimiento organizacional (CO) generado impactará a los grupos de valor e interés, mejorará la prestación de los servicios y se articulará de manera cíclica con los procesos, como se muestra en la figura 4, dado que el CO es dinámico y continuo.

## Conclusiones

Este trabajo tuvo como objetivo explorar la gestión del conocimiento (GC) como estrategia para mitigar las ineficiencias y mejorar la eficacia de los procesos del PAE en las ETC. Con este propósito, se propuso un modelo conceptual de GC que articula los procesos del PAE con la ISO 30401 y el MIPG.

Para su desarrollo, se realizó una revisión de literatura que evidenció la escasez de estudios sobre la GC en el PAE, tanto a nivel nacional como latinoamericano, lo que pone de manifiesto la necesidad de aportar al cierre de este vacío y de contribuir a la solución de algunos de los problemas estructurales del programa. Como parte del trabajo, se diagnosticó el nivel de madurez de la GC en dos ETC mediante un instrumento diseñado específicamente para este fin. Dicho instrumento demostró ser una herramienta válida, al permitir el análisis de las fortalezas y brechas en los componentes estratégico, humano y operativo de la GC, así como en los requisitos clave de la ISO 30401 y su correspondencia con las fases de creación del conocimiento propuestas por Nonaka (1994). Esto facilitó la evaluación del desempeño de las ETC en materia de GC y orientó la formulación de la propuesta (véanse figuras 2 y 3, y Anexo A).

La propuesta consiste en un modelo conceptual de GC concebido como estrategia fundamental para mitigar las ineficiencias y mejorar la eficacia de los procesos del PAE en las ETC, mediante el aprovechamiento sistemático del conocimiento generado. Este conocimiento se produce a través de la implementación y operación de los “espacios para la gestión del conocimiento” en cada proceso del PAE, dado que tanto la NTC ISO 30401 como la GC en el marco del MIPG enfatizan la centralidad de los procesos (ver figura 4).

Los espacios para la GC (también denominados Ba) son ámbitos compartidos en los que las personas

gestionan efectivamente el conocimiento. En ellos se desarrollan las fases de socialización, exteriorización, combinación e interiorización (Nonaka & Konno, 1998), con énfasis en el factor humano como elemento esencial para la generación de nuevo conocimiento, en coherencia con el MIPG y la ISO 30401.

Otro elemento clave del modelo propuesto es la consolidación de una cultura orientada a la GC, que respalde valores, comportamientos y prácticas asociadas a esta. Este aspecto responde igualmente a los requerimientos del MIPG y de la ISO 30401.

De esta manera, el estudio contribuye a la literatura académica sobre GC al proponer un modelo conceptual que busca facilitar a los responsables de la toma de decisiones la comprensión de la relevancia de la GC como mecanismo de fortalecimiento de los procesos fundamentales del PAE.

No obstante, se reconocen limitaciones, especialmente en relación con el número de ETC en las que se desarrolló el trabajo de campo. Si bien el PAE está fuertemente regulado y sus disposiciones son de obligatorio cumplimiento en todas las ETC, cada región debe adaptarlas a las condiciones particulares de sus estudiantes y a sus capacidades institucionales. Por otra parte, sería pertinente incorporar en futuros estudios la perspectiva de padres de familia y otras partes interesadas que intervienen en aspectos clave del PAE, como los mecanismos de control, lo cual podría contribuir a fortalecer la implementación del modelo con estos actores.

En consecuencia, futuras investigaciones podrían ampliar el número de ETC analizadas e incorporar la visión de otras partes interesadas, con el fin de evaluar la aplicación del modelo en contextos reales y determinar la necesidad de realizar ajustes derivados de su implementación.

## References

Alba, J. A., & Jiménez, O. M. (2021). *Formulación de estrategias y métodos para la gestión del conocimiento en los comedores escolares ubicados en bogotá, bajo los requisitos de la norma técnica ISO 30401:2009* [Trabajo de investigación de maestría, Universidad Santo Tomás]. <https://>

- [//redcol.minciencias.gov.co/Record/SANTTOMAS2\\_f1997f170e5c1fd043b34e4a0aaae08b](https://redcol.minciencias.gov.co/Record/SANTTOMAS2_f1997f170e5c1fd043b34e4a0aaae08b)
- Bautista-Rodríguez, S., Peña, G., & Pérez, A. J. (2023). Methodological approach to the implementation of integrated management systems for small and medium-sized enterprises. *International Journal for Quality Research*, 17(3). <https://www.ijqr.net/search.php?query=METHODOLOGICAL+APPROACH+TO+THE+IMPLEMENTATION+&option=Title>
- Behn, R. D. (2003). Why measure performance? *Public Administration Review*. *Public Administration Review*, 63(5), 586–606. <https://doi.org/10.1111/1540-6210.00322>
- Congreso de la República de Colombia. (2019). *Ley 1955 de 2019. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018–2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=93970>
- Congreso de la República de Colombia. (2020). *Ley 2042 de 2020. Por la cual se otorgan herramientas para que los padres de familia realicen un acompañamiento eficaz con el fin de cuidar los recursos del PAE*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=159969>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2020a). *Guía para la implementación de la gestión del conocimiento y la innovación en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)*. Departamento Administrativo de la Función Pública. [https://www1.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document\\_library/bGsp2IjUBdeu/view\\_file/37827592](https://www1.funcionpublica.gov.co/web/eva/biblioteca-virtual/-/document_library/bGsp2IjUBdeu/view_file/37827592)
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2020b). *Lineamiento técnico de gestión del conocimiento y la innovación*. Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2022). *Medición de desempeño institucional*. Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2024). *Manual operativo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión: Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional*. Departamento Administrativo de la Función Pública. [https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/56548624/2024-12-18\\_Manual\\_operativo\\_mipg\\_6V-publicada.pdf](https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/28587410/56548624/2024-12-18_Manual_operativo_mipg_6V-publicada.pdf)
- Freitas, E. da S. (2017). Gestão do conhecimento na administração pública: Tendências de aprimoramento dos tribunais de contas. *Revista Controle: Doutrinas e Artigos*, 15(1), 424–457. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6167805>
- Galindo, L. V. (2019). Aproximación a los lineamientos para la implementación de la gestión del conocimiento en las entidades del sector público en Colombia. *Signos*, 12(1), 181–197. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/5428/pdf>
- González Román, S. M., & Chacón Rueda, R. C. (2018). *Análisis del Programa de Alimentación Escolar como política pública para la permanencia escolar en los colegios públicos de Floridablanca* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/14417>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill Education.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2018). *NTC ISO 30401:2018 Sistemas de gestión del conocimiento. Requisitos*.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (2024). *NTC 6717:2024: Gestión integral del Programa de Alimentación Escolar (PAE)*. [https://www.alimentosparaaprender.gov.co/sites/default/files/2025-09/NTC%20PAE%206717\\_2024.pdf](https://www.alimentosparaaprender.gov.co/sites/default/files/2025-09/NTC%20PAE%206717_2024.pdf)
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE), Pontificia Universidad Javeriana. (2024). *Informe no. 91: Análisis detallado del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en Colombia, desde la evidencia*. Pontificia Universidad Javeriana. <https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/5581483/11594517/INF91-PAE-LEE+2024.pdf>
- Laihonen, H., & Kokko, P. (2020). Knowledge management and hybridity of institutional logics in public sector. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(1), 14–28. <https://doi.org>

- [g/10.1080/14778238.2020.1788429](https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1788429)
- Laihonen, H., Kork, A. A., & Sinervo, L. M. (2024). Advancing public sector knowledge management: Towards an understanding of knowledge formation in public administration. *Knowledge Management Research & Practice*, 22(3), 223–233. <https://doi.org/10.1080/14778238.2023.2187719>
- Liberona, D., & Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios Gerenciales*, 29, 151–160. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2013.05.003>
- Liebowitz, J., & Chen, Y. (2004). Knowledge sharing proficiencies: The key to knowledge management. In P. Bernus & J. Blazewicz (Eds.), *International handbook on information systems* (pp. 409–424). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-24746-3\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-540-24746-3_21)
- McEvoy, P. J., Ragab, M., & Arisha, A. (2018). The effectiveness of knowledge management in the public sector. *Knowledge Management Research & Practice*, 17(1), 39–51. <https://doi.org/10.1080/14778238.2018.1538670>
- Mendonça, T. C., Dos Santos, N., & Varvakis, G. (2022). Knowledge management practices in the institutions of the Brazilian justice system. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência Da Informação*, 20, e022005. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v20i00.8668083>
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Decreto 1852 de 2015. Por el cual se adiciona al Decreto Unico Reglamentario del Sector Educación en lo referente al Programa de Alimentación Escolar (PAE)*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=63514>
- Ministerio de Educación Nacional. (2021). *Informe del PAE de la Contraloría General*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/407090:Informe-del-PAE-de-la-Contraloria-General-trabajo-en-territorio-y-articulacion-institucional-contrala-corrupcion-en-procura-de-la-calidad-de-la-Alimentacion-Escolar>
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37. <https://www.jstor.org/stable/2635068>
- Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40–54. <https://doi.org/10.2307/41165942>
- Pardo, S., Coronel, J. E., Bertone, R., & Thomas, P. (2013). Gestión del conocimiento: Un enfoque aplicado en la administración pública. *XVIII Congreso Argentino de Ciencias de La Computación (CACIC 2013)*. <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/31302>
- Ramírez, D., Forero, L., & Polo, N. (2021). *Caja de herramientas para la gestión del conocimiento en entidades públicas de la rama ejecutiva colombiana*. Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/items/00a2cf2f-49a3-41d9-b326-a5af5d250eb8>
- Rico, J., & Ruiz, L. (2021). *Instrumento para evaluar el nivel de madurez de la gestión del conocimiento en las Pymes Colombia* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co>
- Simón-Díaz, B. F., Garay-Robles, G., & Calsina-Ponce, W. C. (2020). Modelo de gestión de conocimiento para el programa nacional de alimentación escolar Qali Warma. *Investigación Valdizana*, 14(1), 15–21. <https://doi.org/10.33554/riv.14.1.501>
- Sveiby, K.-E., & Simons, R. (2002). Collaborative climate and effectiveness of knowledge work: An empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 6(5), 420–433. <https://doi.org/10.1108/13673270210450388>
- Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. (2021). *Resolución 335 de 2021. Por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos-Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar (PAE)*.
- Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. (2024). *Informe de gestión – Vigencia 2024*. Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. <https://www.alimentoaprender.gov.co/sites/default/files/2025-02/Informe%20de%20gesti%C3%B3n%20-%20Vigencia%202024.pdf>
- Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. (2025a). *Guía de Implementación de la Operación del Programa de Alimentación Escolar (PAE)*. <https://www.alimentosaprender.gov.co/sites/default/files/2025-09/Guia%20de%20>

[mplementacion01092025.pdf](#)

Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar. (2025b). *Resolución 051 de 2025. Por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos-Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar (PAE), en los establecimientos educativos y etnoeducativos oficiales con población perteneciente a las comunidades negras afrocolombianas, raizales y palenqueras.*

Velásquez, M., Andrade, M., Daza, C., Camargo, V., & Loaiza, V. (2017). *Evaluación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) 2016: Lecciones aprendidas del control fiscal, financiamiento, cobertura e impacto.* Contraloría General de la República.

## Anexo A Aspectos del instrumento y resultados en las ETC indagadas

Componente	Requisitos Norma ISO 30401	Fases y facilitadores Nonaka et al.	No	ASPECTOS INDAGADOS	Resultados Villavicencio	Resultados Girón
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento - a) Adquirir nuevos conocimientos	S	1	La inducción que recibí al ingresar a la empresa me permite conocer bien mi puesto de trabajo y los procesos con los cuales interactúo.	4,00	4,00
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento - a) Adquirir nuevos conocimientos	S	2	La empresa me facilita los espacios y el tiempo necesarios para compartir el conocimiento que se aprende durante el trabajo.	4,00	4,25
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento - b) Aplicar el conocimiento actual	S	3	Los compañeros de trabajo me comparten su conocimiento y su experiencia, para mejorar el cumplimiento a los clientes, tanto internos como externos.	4,00	4,50
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento - c) Conservación de los conocimientos actuales	EX	4	La empresa documenta el conocimiento de sus colaboradores, para que se pueda transmitir a otras personas y a otros procesos.	3,00	4,50
E	4.4.3 Transmisión y transformación del conocimiento	EX	5	Participo activamente en la elaboración de los procedimientos, manuales, guías o protocolos, para aportar mi	4,00	4,50
E	10.2 Mejora continua	C	11	Los manuales, protocolos y procedimientos que se elaboran en la empresa, se mejoran a partir de los resultados de las acciones correctivas.	4,00	4,75
H	7.4 Comunicación	C	12	Los medios de comunicación interna me permiten enterarme de los cambios en el conocimiento necesario para llevar a cabo mi trabajo.	4,00	4,50
E	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	C	13	El trabajo en equipo en esta empresa sirve para obtener mayor conocimiento sobre las necesidades de los clientes externos e internos.	4,00	3,75
E	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	C	14	En esta organización se toma información del entorno y se analiza para definir acciones de mejoramiento.	4,00	4,00

O	10.2 Mejora continua	C	15	Se recopilan y se transmiten las mejores prácticas de un proceso, para ser compartidas por los demás procesos.	3,50	3,75
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento	I	16	Se realizan actividades frecuentes de entrenamiento y capacitación para mejorar el aprendizaje de las personas.	4,00	3,75
O	7.2 Competencia	I	17	Los colaboradores de la empresa aplicamos el nuevo conocimiento que adquirimos en las actividades de capacitación o formación.	4,00	4,75
O	10.1 No conformidad y acción correctiva	I	18	La empresa comparte con las personas las lecciones aprendidas de las fallas, errores y no conformidades presentadas durante los procesos.	4,00	4,75
H	7.2 Competencia	I	19	Se evalúa la eficacia de las capacitaciones, para asegurarse que todas las personas tienen el conocimiento necesario para llevar a cabo bien sus funciones.	4,00	3,75
H	7.3 Conciencia	I	20	Los empleados conocen la política de Gestión del Conocimiento.	2,00	4,25
H	7.3 Conciencia	I	21	Los empleados conocen sus responsabilidades con respecto al sistema de gestión del conocimiento.	3,00	3,75
E	4 Contexto de la organización	IT	22	Creo que los valores y principios que tiene la empresa favorecen la creación de nuevo conocimiento.	3,00	4,00
H	4.4.3 Transmisión y transformación del conocimiento	IT	23	Tenemos una cultura organizacional que promueve compartir información y conocimiento generado por los compañeros	3,00	3,75
E	9.3 Revisión por la dirección	IT	24	El equipo directivo de la empresa sabe cuál es el conocimiento que necesitan los colaboradores para realizar bien su trabajo diario.	4,00	4,74
H	7.2 Competencia	IT	25	La empresa incentiva a las personas para actuar en forma autónoma en su trabajo y ejercer autocontrol con responsabilidad.	3,00	5,00
H	7.2 Competencia	A	26	Usted como líder de la empresa conoce las competencias de su equipo de trabajo.	4,00	4,75
E	4.4.3 Transmisión y transformación del conocimiento - a) Interacción humana	R	27	Existen equipos de trabajo conformados por personas de diferentes procesos, con el fin de mejorar las interacciones entre los procesos.	4,00	4,25

H	7.4 Comunicación	R	28	Los medios de comunicación interna son eficaces para compartir información clave del contexto de la empresa.	4,00	3,50
E	4.4.2 Desarrollo del conocimiento - c) Conservación de los conocimientos actuales	R	29	Se promueve la rotación del personal entre procesos, como una estrategia para mejorar el conocimiento de la empresa.	2,00	4,00
H	NA	FCC	30	Se anima a los colaboradores para que rompan sus hábitos y rutinas, con el fin de renovar los procesos y servicios.	3,00	4,25
E	NA	FCC	31	La implementación de Sistemas de Gestión le ha permitido a la empresa expandir sus conocimientos.	3,00	4,25
H	7.4 Comunicación	VR	32	Se puede afirmar que esta empresa tiene una red de comunicaciones externas que le permite estar bien enterada de lo que pasa en el entorno.	3,00	4,25
O	9.2 Auditoría interna	VR	33	En esta empresa se realizan auditorías internas a los procesos.	4,00	3,50
E	NA	ED	34	Los líderes de los procesos ayudan a integrar el conocimiento entre el equipo directivo y lo que piensan y saben los colaboradores.	4,00	4,25

**Convenciones:**

Componentes de la GC		Fases de la GC		Facilitadores de la GC	
E	Estratégico	S	Socialización	IT	Intención
H	Humano	E	Exteriorización	A	Autonomía
O	Operativo	C	Combinación	R	Redundancia
		I	Interiorización	FCC	Fluctuación y caos creativo
				VR	Variedad de requisitos
				ED	Estilo de Dirección

## Anexo B

### Gestión de los espacios compartidos para generar conocimiento (Ba) - Ejemplo

PROCESO	FASES PARA LA CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	ACTIVIDAD	ESPACIO PARA LA GC (físico o virtual)	RELATOR RESPONSABLE (cargo o rol)	ETAPA DEL ESPACIO DE GC				EVIDENCIAS
					P	H	V	A	
DIAGNÓSTICO ANUAL	Socialización del Conocimiento	Compartir el conocimiento actual sobre resultados de la vigencia anterior.	Usualmente los sitios de trabajo como oficinas o plantas (ser específicos)	Uno de los cargos del Equipo PAE que participe en el Diagnóstico		x			Acta xxx; Bitácora No xx; Registros específicos, entre otros
	Exteriorización del Conocimiento	Pasar del conocimiento tácito (adquirido en la Socialización) a conocimiento explícito	Mesas de trabajo, comités o reuniones específicas para cada proceso, talleres.	Uno de los cargos del Equipo PAE que participe en el Diagnóstico			x		Acta xxx; Bitácora No xx; Registros específicos
	Combinación del Conocimiento	Asegurar el nuevo conocimiento explícito, actualizando o creando documentos	Reuniones de expertos en gestión documental.	Experto(s) en gestión documental				x	Procedimientos, documentos, guías, lineamientos, nuevos o actualizados.
	Interiorización del Conocimiento	Transferir el nuevo conocimiento para elaborar el diagnóstico.	Salas de capacitación o espacios de capacitación virtuales.	Instructores o capacitadores	x				Registros de la capacitación realizada y de verificación de la eficacia de esa capacitación
PLAN OPERATIVO ANUAL	Socialización del Conocimiento	Compartir el conocimiento actual, sobre cada componente del Plan Operativo	Usualmente los sitios de trabajo como oficinas o plantas (ser específicos)			x			
	Exteriorización del Conocimiento	Pasar del conocimiento tácito al explícito, consignando las decisiones	Mesas de trabajo, comités o reuniones específicas para cada proceso				x		
	Combinación del Conocimiento	Asegurar el nuevo conocimiento explícito en los documentos.	Reuniones de expertos en gestión documental					x	
	Interiorización del Conocimiento	Transferir el nuevo conocimiento para consolidar el Plan Operativo	Salas de capacitación o espacios de capacitación virtuales		x				
REVISIÓN DEL PLAN OPERATIVO POR EL CTPS	Socialización del Conocimiento	Compartir el conocimiento actual, crear nuevas formas de hacer las cosas							
	Exteriorización del Conocimiento	Pasar del conocimiento tácito (adquirido en la Socialización) al explícito							
	Combinación del Conocimiento	Asegurar el nuevo conocimiento explícito							
	Interiorización del Conocimiento	Transferir el nuevo conocimiento para su apropiación y uso.							