



## Capítulo 14

# Propuesta de mejoramiento del estado de la gestión del conocimiento en los ocho procesos de soporte, en el Sena regional Boyacá

*Improvement Proposal for the Status of Knowledge Management in the Eight Supporting Processes, in Sena Regional Boyacá*

Viviana Jazmila Salamanca Pérez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Magíster  
Universidad Minuto de Dios  
<https://orcid.org/0009-0003-4421-4692>  
viviana.salamanca.p@uniminuto.edu.co



## Resumen

El presente artículo muestra el diagnóstico del contexto actual de la gestión del conocimiento en los ocho procesos de soporte del Sena; a saber: gestión contractual, gestión de conocimiento, gestión documental, gestión de evaluación y control, gestión jurídica, gestión de recursos financieros, relacionamiento empresarial y gestión del cliente, y gestión de la infraestructura y logística. Se partió de una revisión de diversos modelos de gestión de conocimiento, con lo cual se logró establecer como modelo de base el aplicado por la APO (Asian Pacific Organization). Así, se evaluaron las siguientes características: liderazgo, operaciones de la organización, procesos de conocimiento, desarrollo de las personas, tecnología de la gestión del conocimiento y aprendizaje y creatividad. La investigación tiene un enfoque cualitativo y de tipo descriptivo. Metodológicamente, se desarrolló una encuesta conformada por 42 ítems basada en el modelo APO. La unidad de análisis se constituyó por 74 funcionarios que hacen parte de los procesos de soporte en cada uno de los centros de formación. Como principal

resultado se establece en la escala de madurez que el Sena Regional Boyacá obtuvo un total de 127 puntos de los 210 posibles, ubicándose en el nivel de expansión introducción; es decir, que algunas prácticas de gestión del conocimiento se llevan a cabo y que la organización integra el intercambio de conocimientos y la colaboración en los procesos centrales, por lo que se considera que está en una etapa de transición. Finalmente, se plantea una propuesta de mejora articulada en las variables de mayor impacto: sistemas de información, talento humano y cultura organizacional, con lo cual se pretende estimular un mejor desempeño de la gestión del conocimiento desde sus procesos, lo que redundará en mejoras para toda la organización.

## Palabras clave

Gestión del conocimiento; Modelos de gestión del conocimiento; Cultura organizacional; Conocimiento tácito e implícito.

## Abstract

This article shows the diagnosis of the current context of knowledge management in the eight Sena support processes, namely; contractual management, knowledge management, document management, evaluation and control management, legal management, financial resource management, business relations and customer management, and infrastructure and logistics management. The starting point was a review of various

knowledge management models, which established the one applied by the APO as the base model. Therefore, the following characteristics were evaluated: leadership, organizational operations, knowledge processes, people development, knowledge management technology, and learning and creativity. The research has a qualitative and descriptive approach. Methodologically, a survey consisting of forty-two items based on the APO model was developed. The analysis unit consisted of seventy-four officials who are part of the support processes in each of the training centers. The main result is established in the maturity scale that the Sena is the Sena.

Regional Boyacá obtained a total of 127 points out of the 210 possible, placing it at the introductory expansion level, that is to say that some knowledge management practices are carried out and that the organization integrates knowledge sharing and collaboration into core processes and is therefore considered to be in a transition stage. Finally, a proposal for improvement articulated in the variables with the greatest impact is proposed; information systems, human talent, and organizational culture, which aims to stimulate better performance of knowledge management from its processes, which will result in improvements for the entire organization.

## **Keywords**

Knowledge Management; Knowledge Management Models; Organizational Culture; Tacit And Implicit Knowledge.

## **Introducción**

El presente estudio parte del interés de realizar un proceso que permita dar a conocer una propuesta de mejoramiento en gestión del conocimiento (en adelante GC) en los ocho procesos de soporte del Sena, Regional Boyacá, entendiendo la definición de la GC según lo referenciado por Martínez Cruzata y Rodríguez Zaldívar (2016), como el articulador de la dirección y el ejercicio del liderazgo.

Actualmente, los procesos de gestión del conocimiento generan valor en las organizaciones a partir de la importancia del capital intelectual. Es así como las empresas pueden estructurar procesos de innovación y mejoramiento continuo que permiten el logro de los objetivos estratégicos. Según Martínez Villalva y Sánchez Muñoz (2018), la gestión del conocimiento permite crear, transformar, implementar y usar el conocimiento para solucionar problemas en un área específica. Por tanto, gestionar conocimiento es vital para el desarrollo de las organizaciones, puesto que mejora la competitividad, la eficiencia y la eficacia.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) es una entidad del sector público que presta servicios de formación técnica y tecnológica en el país. Cuenta con 117 centros de formación, que hacen parte de cinco zonas estructuradas así: zona Caribe, zona Andina, zona Pacífica, zona Amazónica y zona Orinoquía. Para el caso del análisis de esta

propuesta se trabajará con la zona Andina, compuesta por cuatro centros de formación ubicados en Tunja, CEGAFE, Duitama, CEDEAGRO y Sogamoso (CIMM y Minero en la vereda Morcá), abarcando los procesos de soporte.

Teniendo como referente los hallazgos encontrados en los diversos estudios teóricos acerca de la “GC”, en primera instancia, se observa que, en el Sena Regional Boyacá, solo se ha efectuado un diagnóstico en GC para el centro CEDEAGRO de la ciudad de Duitama. La alta dirección no contempla este proceso de alta relevancia (Núñez y Molano, 2012). En segunda instancia, el Sena Regional Boyacá, dentro del proceso de vinculación de personal, realiza el 76,6% de esta vinculación a través de la modalidad de prestación de servicios, lo que genera alta rotación de personal y ocasiona fuga de conocimiento. A partir de lo anteriormente descrito, el conocimiento tácito e implícito de los procesos de soporte se ve afectado en la cultura organizacional debido a la inestabilidad del personal, lo cual retrasa los procesos de gestión de los centros adscritos al Sena Regional Boyacá. Además, los sistemas de información no son eficientes, generando cuellos de botella.

El objetivo del estudio es diseñar una propuesta sobre el estado de la Gestión del Conocimiento en el Sena Regional Boyacá. Para llevar a cabo la investigación se plantean tres objetivos, los cuales permitirán conocer la problemática actual y generar estrategias y acciones de mejora. En primer lugar, se efectuará un diagnóstico actual al Sena Regional Boyacá a partir de la metodología APO (Asian Pacific Organization), que evalúa 7 características agrupadas en 42 variables, puntuándolas de 1 a 30 y, a través de una escala, permitiría considerar el nivel en el que se encuentra.

Se encuentra la sumatoria de variables será hasta 210 como puntaje máximo. En segundo lugar, se efectuará un análisis de causas y efectos que se mide en los 8 procesos de soporte para tres variables: talento humano, cultura organizacional y sistemas de información. En tercer lugar, se generará una propuesta de mejoramiento al estado actual de la GC en el Sena Regional Boyacá a través del modelo de estrategias planteado por la APO, dando a conocer acciones de mejora.

Este estudio es descriptivo y de análisis cualitativo. Inicialmente, se busca dar a conocer el estado actual de la GC, seguido por el análisis de variables en los procesos de soporte y, por último, proponer estrategias de mejoramiento continuo en el Sena Regional Boyacá, en los municipios de Sogamoso, Duitama y Tunja. Para lograr el resultado esperado, es importante tener en cuenta tópicos como la continuidad de personal, el tipo de contratación, y la capacitación y formación del área respectiva.

De esta forma, se pretende efectuar un estudio que genere interés por parte de las personas implicadas y sea referente para otras investigaciones relacionadas en el área. Es importante destacar que la elaboración de esta investigación parte del interés de los funcionarios del Sena y cuenta con el apoyo de las partes involucradas.

Los hallazgos más importantes del estudio se focalizan en el uso de la gestión del conocimiento en los procesos de soporte, pero el personal no se encuentra alineado desde la perspectiva individual a la grupal, lo que genera fuga de conocimiento en las variables evaluadas: talento humano, cultura organizacional y sistemas de información. Es necesario reorganizar los planes de bienestar, los procesos de formación de equipos de trabajo, y orientar y realimentar, por parte de los líderes de área, la política institucional de manejo de información y el compromiso entre los centros de formación.

## **Contenido y fundamentación teórica**

### **Marco teórico**

#### **Gestión del conocimiento**

Para abordar el desarrollo de la investigación que se plantea, es necesario contextualizar, desde el punto de vista teórico, la temática objeto de estudio “GC”. Por ello, se considera pertinente, en un primer momento, acercarse al concepto de gestión desde el punto de vista organizacional; seguidamente, esbozar la noción de conocimiento, y, finalmente, profundizar en los orígenes de la gestión de este, su evolución y concepción como herramienta gerencial moderna.

En las organizaciones contemporáneas, el concepto de gestión juega uno de los roles más importantes y puede ser catalogado como una serie de actividades que se desarrollan con el propósito de lograr una meta previamente planeada y debidamente administrada. Según Rodríguez Cifontes (2010), a partir de la segunda mitad del siglo XX comienza el auge de la gestión con los trabajos de Peter Drucker. En un estudio realizado por Escoria Guzmán y Barros Arrieta (2020), la gestión del conocimiento es un proceso sistémico que permite convertir las experiencias de los empleados en aprendizajes, que son transferidos a los demás trabajadores con el propósito de apropiarlos y alcanzar así los objetivos corporativos.

Por otra parte, Martínez Villalba y Sánchez Muñoz (2018) aportan sobre la gestión del conocimiento, puesto que este se convierte en un activo de capital humano desde el momento en que el personal hace explícito su conocimiento para la organización y, a su vez, hace posible, mediante la infraestructura y las mediaciones en la comunicación, que el conocimiento generado adquiera sentido para la empresa o institución. En las organizaciones el conocimiento está contenido en sus repositorios de información y documentos, pero, además, en las rutinas empresariales, procesos, cultura organizacional, prácticas y normas.

Una vez definido el vocablo “gestión” y entendido básicamente como un conjunto de reglas, métodos y actividades que busca integrar todas las fuerzas y los recursos de la organización para apoyar los objetivos de esta, se hace necesario contextualizar el

tema de investigación en el cual se dará un significado preciso de *conocimiento*. De este concepto se han ocupado diversas ciencias como la pedagogía, la filosofía, la psicología y la administración, fundamentando su existencia en la combinación de dos elementos: acción e información. Por lo tanto, según Bellinza et al. (2011), se entiende por conocimiento “la combinación organizada y estructurada de ideas e información”, teniendo en cuenta, por supuesto, que abarca mucho más que esto. Razón por la cual, para autores como Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento es considerado como un flujo de información; esto es, el conocimiento es activo (Bellinza et al., 2011).

Teniendo claridad respecto a los conceptos gestión y conocimiento, se puede concluir que la GC corresponde al conjunto de actividades desarrolladas para utilizar, compartir, desarrollar y administrar los conocimientos que posee una organización y los individuos que en esta trabajan, de manera que estos sean encaminados hacia la consecución de sus objetivos (Alavi y Leidner, 2001; citado por Bellinza et al., 2011). Dicho de otra forma, también puede ser entendido, según González Millán y Álvarez Castañón (2019), como la disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas con el objetivo de identificar, capturar y compartir el conocimiento de una organización de forma que pueda convertirse en valor para esta.

Vinculado al concepto de GC, puede afirmarse que este remonta sus orígenes, según Pérez (2016), a una situación de las empresas después de la Segunda Guerra Mundial, pues se vieron en la necesidad de recurrir a una serie de estrategias para mejorar sus procesos productivos basados en el aprendizaje a partir de la experiencia, y tiene su máxima expresión teórica en la obra del economista Kenneth Arrow.

Una vez identificadas y definidas las variables que dieron origen a la disciplina de GC, se pueden distinguir claramente dos escuelas consideradas, según Pérez-Montoro (2016), como fundacionales de la GC, y son:

### **La escuela oriental (japonesa) o *knowledge-process group***

Denominada así por Karl Sveiby, la escuela japonesa se fundamenta en las ideas definidas por Nonaka y Takeuchi (1991), en donde las investigaciones se centran en el conocimiento tácito y la forma en que este se crea; en esta escuela se concibe la empresa no de una manera mecanicista, sino como un organismo vivo que interactúa con el entorno.

### **La escuela occidental o *knowledge-object group***

La escuela occidental se fundamenta en las ideas definidas por Davenport y Prusak (1998), en donde las investigaciones se centran en el conocimiento explícito y la gestión de este; en esta escuela se concibe la empresa como un mecanismo para procesar información. En este contexto, el conocimiento se entiende como una producción

obtenida a partir de la gestión adecuada de la información, y el valor de este se consigue cuando se logra transformar en conocimiento explícito representado en documentos que pueden ser tratados y gestionados.

## **Metodología**

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo descriptivo, con enfoque cualitativo, para determinar el estado de la gestión del conocimiento en los ocho procesos de soporte del Sena Regional Boyacá. Los procesos de soporte son aquellos que están encargados de dar apoyo a los procesos estratégicos y misionales del SENA, para que estos puedan hacer sus actividades, es decir, la red operativa. Estos son gestión documental, gestión de evaluación y control, gestión jurídica, gestión de recursos financieros, relacionamiento empresarial y gestión del cliente, gestión de infraestructura y logística, gestión contractual y gestión de comunicaciones.

El estudio se realizó tomando como referente el modelo de Gestión del Conocimiento APO, puesto que este cuenta con un instrumento para diagnosticar el estado de la gestión de conocimiento en las organizaciones. Los objetivos que persigue esta herramienta son: determinar en qué grado se encuentra la gestión de conocimiento en la organización, identificar las causas y efectos de la empresa para mejorar en la gestión del conocimiento y determinar si la empresa tiene las condiciones adecuadas para la construcción y mantenimiento de los procesos de gestión del conocimiento (Pérez-Montoro, 2016).

## **Modelo de aplicación**

Se planteó trabajar con el modelo de gestión de conocimiento APO, puesto que este cuenta con un instrumento para diagnosticar el estado de la gestión de conocimiento en la organización, y conceptúa la gestión de conocimiento como un enfoque integrado de crear, compartir y aplicar el conocimiento para mejorar la productividad, rentabilidad y el crecimiento organizacional. Los objetivos que persigue esta herramienta son:

- Determinar en qué grado se encuentra la gestión del conocimiento en la organización.
- Identificar las causas y los efectos de la empresa para mejorar en la gestión del conocimiento.
- Determinar si la empresa cuenta con las condiciones adecuadas para la construcción y el mantenimiento de los procesos de gestión del conocimiento.

El modelo propone construir un instrumento de diagnóstico con un total de 42 afirmaciones, agrupadas en siete categorías: liderazgo, procesos, personas, tecnología, procesos de conocimiento, aprendizaje e innovación, y resultados. Para cada categoría, se diseñan un total de

6 preguntas que pueden ser valoradas en una escala de 1 a 5, siendo 1 el menor puntaje y 5 el mayor puntaje, trabajando así sobre una base máxima de 210 puntos de la siguiente manera:

**Tabla 14.1.** Instrumento de diagnóstico gestión de conocimiento APO

Categorías	Número de preguntas	Escala de valoración	Puntaje máximo posible
Categoría 1: Liderazgo	6	1 A 5	30
Categoría 2: Procesos	6	1 A 5	30
Categoría 3: Personas	6	1 A 5	30
Categoría 4: Tecnología	6	1 A 5	30
Categoría 5: Procesos de conocimiento	6	1 A 5	30
Categoría 6: Aprendizaje e Innovación	6	1 A 5	30
Categoría 7: Resultados	6	1 A 5	30
<b>TOTAL</b>	42	1 A 5	210
Descriptores	Escala de valoración		
Sobresaliente	5		
Satisfactorio	4		
Aceptable	3		
Deficiente	2		
Insuficiente	1		

**Fuente:** Martínez y Orbes (2016, p. 54)

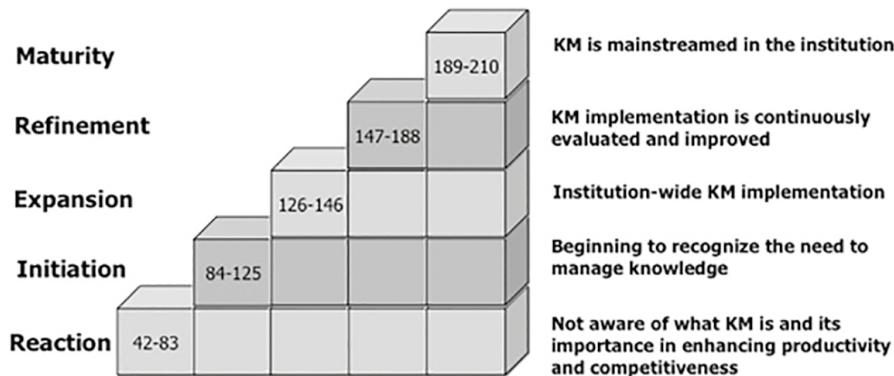
**Tabla 14.2.** Escala de valoración cualitativa para cada dimensión

Escala de valoración cualitativa para cada dimensión	
Insuficiente	1 a 6 puntos
Deficiente	7 a 12 puntos
Aceptable	13 a 18 puntos
Satisfactorio	19 a 24 puntos
Sobresaliente	25 a 30 puntos

**Fuente:** Elaboración propia.

Una vez construido y aplicado el instrumento, el modelo propone identificar el nivel de madurez de la GC en la organización según la siguiente gráfica:

**Figura 14.1.** Niveles de madurez de gestión del conocimiento (APO)



**Fuente:** Young (2020, p. 38, figura 4)

Los niveles de madurez de la GC se definen así:

### ***Nivel de reacción***

En este nivel clasifican las organizaciones que no tienen ningún tipo de conciencia acerca del significado y la importancia de la gestión del conocimiento, pues están únicamente enfocadas en mejorar la productividad y la competitividad.

### ***Nivel de iniciación***

se deduce que una organización está en este nivel cuando comienza a reconocer la necesidad de gestionar el conocimiento o ha iniciado un proyecto piloto de GC, centrando la GC en una sección particular y no en toda la organización como estrategia global.

### ***Nivel de expansión / introducción***

Se infiere que las organizaciones que logran ubicarse en este nivel lo hacen porque desarrollan o llevan a cabo algunas prácticas de gestión del conocimiento.

dentro de los procesos de la organización, se comienza a integrar el intercambio de conocimientos y la colaboración en los procesos centrales.

### ***Nivel de desarrollo***

En este nivel se encuentran las organizaciones que gestionan y asignan recursos para la GC, y emplean personal con la tecnología estandarizada para capturar, transferir, compartir y reutilizar el conocimiento en la organización.

## Nivel de madurez

se considera que una organización está en el nivel de desarrollo de la GC cuando integra en todos sus procesos la GC, los empleados reconocen el papel que la GC juega en la mejora del rendimiento de cada uno de ellos y de la organización como resultado de las actividades de GC, apoyando la innovación en la organización, mejorando la competitividad e impactando la cadena de valor para clientes y proveedores.

## Resultados

Teniendo en cuenta el modelo planteado por la APO, se diseñó una encuesta, la cual fue aplicada en el Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) en el departamento de Boyacá, teniendo en cuenta que el Sena (para atender todas las actividades caracterizadas en el Sistema de Gestión y Autocontrol en sus cuatro centros de formación —Centro Industria del Mantenimiento y Manufactura CIMM, Centro Minero CM, Centro de Gestión y Fortalecimiento Empresarial CEGAFE, Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial CEDEAGRO— y el despacho de la Dirección Regional Boyacá requiere un total de 1 138 personas, de las cuales el 23,4 %, es decir, 266, están vinculadas a la planta de personal en carrera administrativa, es decir, con nombramiento a término indefinido, y 872, es decir, el 76,6 % del personal total que se requiere para funcionar, está vinculado a través de contrato de prestación de servicios, cuya duración en ningún caso excede la anualidad.

Para atender las actividades relacionadas únicamente con los procesos de soporte en la regional del Sena en Boyacá, se requiere un total de 318 personas, distribuidas de la siguiente manera:

**Tabla 14.3.** Personal proceso de soporte Sena regional Boyacá

Centro de formación	Contratistas	Personal de planta	Total, personal por centro de formación
Centro minero	30	21	51
Centro Cedeagro	41	20	61
Centro CIMM	31	28	59
Centro CEGAFE	57	24	81
Despacho dirección regional	59	7	66
<b>TOTAL</b>	<b>218</b>	<b>100</b>	<b>318</b>

**Fuente:** Información oficina de contratación centros de formación. Recopilación y elaboración autores.

Para la aplicación de las encuestas (instrumento de diagnóstico) a las 318 personas que desarrollan las actividades en los procesos de soporte, se realizó una muestra por *conglomerados*.

Esta es una técnica que aprovecha la existencia de grupos o conglomerados en la población que representan correctamente el total de la población en relación con la característica que se quiere medir. Dicho de otro modo, estos grupos contienen toda la variabilidad de la población (Ochoa, 2019). Si esto sucede, podemos seleccionar únicamente algunos de estos conglomerados para llevar a cabo el estudio. Para el estudio en relación, se estructuró así:

**Tabla 14.4.** Muestra conglomerado Sena Regional Boyacá

Centro de formación	N.º de contratistas	N.º de planta	Total, por centro	Representación porcentual	Número de encuestas para aplicar por centro
Centro minero	30	21	51	16%	12
Centro Cedeagro	41	20	61	19%	14
Centro CIMM	31	28	59	19%	14
Centro CEGAFE	57	24	81	25%	19
Despacho Dirección Regional	59	7	66	21%	15
TOTAL	218	100	318	Muestra del conglomerado	74

**Fuente:** Muestra conglomerados. Elaboración autores.

El tratamiento de datos se realizó a través de las herramientas IBM SPSS y Microsoft Excel, llevándose a cabo un análisis descriptivo y cualitativo multivariado.

De la aplicación del cuestionario se obtuvieron los siguientes resultados por cada una de las dimensiones valoradas y propuestas por el modelo APO:

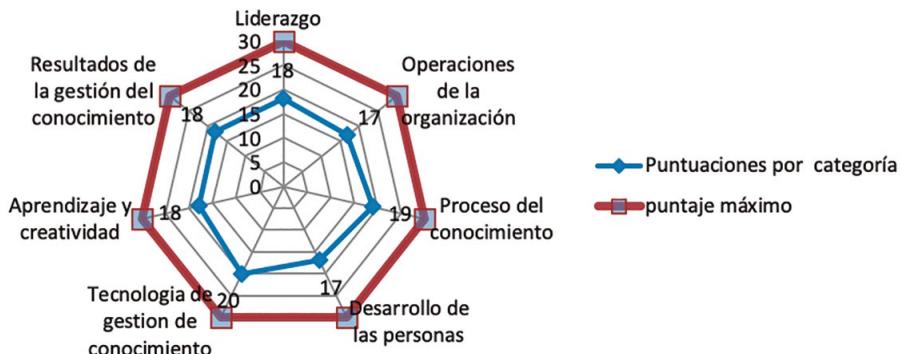
**Tabla 14.5** Resultados de las dimensiones valoradas y propuestas por el modelo APO.

Dimensión	Puntaje promedio obtenido por pregunta						Puntaje general promedio por dimensión Cuantitativo / Cualitativo
	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5	PREGUNTA 6	
Liderazgo	3	4	3	3	3	2	18 ACEPTABLE
Operaciones de la Organización	3	3	3	3	2	3	16 ACEPTABLE
Procesos del Conocimiento	3	3	3	3	4	3	19 SATISFACTORIO
Desarrollo de las Personas	3	4	2	3	2	3	17 ACEPTABLE
Tecnología de Gestión de Conocimiento	4	4	4	3	2	3	20 SATISFACTORIO
Aprendizaje y Creatividad	3	3	4	3	3	2	18 ACEPTABLE
Resultados de Gestión de Conocimiento	3	3	3	4	3	3	18 ACEPTABLE

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Dimensiones Gestión del Conocimiento Sena Regional Boyacá

En la siguiente gráfica, para finalizar, se evidencian los resultados de las dimensiones por área del Sena Regional Boyacá.

**Figura 14.2.** Gráfico de radar, resultados dimensiones gestión del conocimiento Sena Regional Boyacá



**Fuente:** Elaboración propia.

## Análisis de los resultados en cada proceso de soporte teniendo en cuenta cada categoría

### *Liderazgo*

Las preguntas realizadas en esta categoría buscan diagnosticar en qué medida las capacidades de liderazgo de la organización responden a los desafíos de la economía del conocimiento, a través de las políticas y estrategias aplicadas en la organización.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos posibles por obtener, este se clasifica en 18. Por lo tanto, se califica como aceptables las capacidades de liderazgo para llevar a buen fin la gestión del conocimiento, teniendo en cuenta las políticas y estrategias de la organización. Teniendo en cuenta el análisis detallado de las respuestas, se evidencia que en las diferentes áreas de liderazgo no se cuenta con los suficientes planes e incentivos emocionales para el buen desempeño de los colaboradores. Esto se refleja en que, en promedio, según la respuesta de los encuestados, obtuvo una calificación de 2, es decir, fue catalogada como deficiente. Sin embargo, los colaboradores de la entidad consideran que tienen claro cuál es la misión, la visión y los objetivos organizacionales, siendo satisfactoria esta valoración con un puntaje promedio de 4.

La percepción de los colaboradores respecto a los procesos de capacitación continua por parte de los líderes de cada proceso, la articulación de los equipos de trabajo con el fin de retroalimentar el conocimiento adquirido, los ambientes de confianza entre los colaboradores que permiten la fluidez de la comunicación y el acompañamiento en el proceso de formación por parte de los líderes de los procesos, son percibidos en general como aceptables, con un puntaje promedio de 3 para estos casos.

### *Operaciones en la organización*

Este apartado pretende diagnosticar cómo se utiliza el conocimiento para gestionar, implementar y desarrollar los procesos básicos de la organización.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos posibles por obtener, este se clasifica en 16, siendo en términos de la escala valorado como aceptable. Esto evidencia que el conocimiento existente dentro del personal de la organización se subutiliza en el momento de gestionar, implementar y desarrollar los procesos básicos de la organización, valorándolo como aceptable.

La percepción por parte de los entrevistados es que se desarrollan de forma aceptable los siguientes aspectos: reuniones periódicas para compartir experiencias significativas de las actividades que se llevan a cabo; experiencias a través de las cuales los miembros que realizan el mismo proceso de soporte en los centros de formación hayan llevado a cabo intercambio de conocimientos propios de su área; los espacios propiciados por la dirección regional o subdirección para mejorar los procesos de soporte basados en las experiencias pasadas.

Los procesos de soporte entre los centros de formación cuentan con un servicio de intranet aceptable que les permite mantener actualizados los conocimientos. De igual manera, las tecnologías de la información en los centros de formación del Sena en Boyacá sirven para compartir conocimientos y mejorar los procesos de soporte. Finalmente, se evidencia que existe un sistema de información deficiente que permite la conexión entre los centros de formación del Sena en Boyacá.

### ***Procesos de conocimiento***

Con la evaluación de esta dimensión se pretende diagnosticar la capacidad de la organización para generar, almacenar, identificar y compartir el conocimiento, con la posibilidad de beneficiarse de las mejores prácticas para reducir los esfuerzos y centrarse en las áreas que necesitan ser desarrolladas.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos posibles por obtener, este se clasifica en 19, siendo, en términos de la escala, satisfactorio. Esto demuestra que no se cuenta con la suficiente capacidad organizacional que permita la concentración de esfuerzos en las áreas más débiles dentro de cada proceso para generar, almacenar, identificar y compartir el conocimiento, valorado en general con una ponderación de satisfactorio.

En cuanto a las siguientes afirmaciones, sobre si en la empresa se conoce el término “gestión del conocimiento” y si existe claridad en la definición de los procesos de este, así como si la entidad cuenta con un sistema de información que permita conocer claramente los procesos requeridos para el funcionamiento de cada área y la actualización permanente de los sistemas de información, la percepción es aceptable. Esto incluye la percepción respecto a las políticas existentes en la empresa para la consulta permanente de los procesos de gestión del conocimiento, los cuales son parte vital para el cumplimiento de las funciones. Todos los encuestados consideran satisfactoria la valoración respecto a sentirse comprometidos con la organización en actualizar periódicamente los sistemas de información relacionados con su cargo.

### ***Desarrollo de las personas***

Este apartado busca diagnosticar la capacidad de la organización para mantener sus recursos de conocimiento, la evaluación de la organización de aprendizaje, la cultura, la participación, la cooperación y el conocimiento del personal.

Los resultados demuestran que, de un máximo de 30 puntos, este se clasifica en 17, es decir, aceptable en general.

Se evidencia que la organización es deficiente en la evaluación que se debería realizar por los aportes al desarrollo de nuevos conocimientos, así como en el diseño de actividades para que los empleados aprendan entre sí. No obstante, los empleados

identifican satisfactoriamente el conocimiento que se requiere para desempeñar su labor. La percepción es aceptable en los siguientes aspectos: la priorización de la capacitación del personal, el reconocimiento de los logros dentro de la entidad y el aprovechamiento de los conocimientos que posee cada colaborador.

### **Tecnología de gestión del conocimiento**

Con esta pregunta se desea diagnosticar la capacidad de la organización para desarrollar una infraestructura de TI que ofrezca soluciones y herramientas para el intercambio de conocimientos, la colaboración, la credibilidad y la fiabilidad de estas herramientas.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos posibles a obtener, este se clasifica en 20. Por tanto, se puede deducir que la organización cuenta con una satisfactoria capacidad para desarrollar una infraestructura de TI que permita realizar una adecuada gestión del conocimiento dentro de la organización.

Los contratistas y el personal de planta consideran satisfactorios los siguientes aspectos: el acceso a las tecnologías de la información desde cada uno de sus puestos de trabajo, el acceso a las comunicaciones a través de voz, internet, intranet, videoconferencias, chats, entre otros, y la plataforma de TI a la que acceden con el propósito de conocer el objetivo y las características del proceso de soporte que apoyan.

Se considera aceptable el mecanismo basado en TI, a través del cual pueden acudir para consulta, dudas o inquietudes que se presenten en el quehacer diario, así como la posibilidad de consultar en línea, ante personal de mayor experiencia o jerarquía, dudas acerca de su labor para que sean resueltas a la mayor brevedad posible.

La entidad no dispone de un mecanismo de TI eficiente en el cual se puedan compartir experiencias de su quehacer diario, de tal forma que permita a otros consultarlas y enriquecerlas para construir un conocimiento más explícito sobre la labor que desempeña en su área de trabajo. La percepción actual es deficiente.

### **Aprendizaje y creatividad**

En esta dimensión se busca diagnosticar la capacidad de la organización en cuanto a estímulos, apoyo y promoción del aprendizaje y la creatividad a través de procesos de gestión del conocimiento, así como evaluar los esfuerzos de gestión en el desarrollo de los valores, la motivación hacia el aprendizaje, la creatividad y la provisión de incentivos para generar el intercambio de conocimientos.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos posibles por obtener, este se clasifica en 18, siendo, en términos de la escala aceptable, por lo tanto, se observa que no se cuenta con una herramienta eficiente para la documentación de lecciones aprendidas. Es aceptable la percepción de los entrevistados en cuanto a la formación

para el buen desempeño laboral; el aprovechamiento de los conocimientos de cada colaborador para mejorar los procesos y generar nuevo conocimiento; la inducción o capacitación que reciben dentro de la empresa, y los espacios que esta brinda para que los empleados, desde su experiencia, desarrolleen mejoras en los procesos.

Es de resaltar que los entrevistados consideran satisfactorio el hecho de que, cuando descubren cómo desarrollar sus tareas de una mejor manera, esta información es compartida abiertamente con sus compañeros y jefes de proceso.

### ***Resultados de conocimiento de gestión***

Con estas preguntas se busca diagnosticar los resultados de la gestión del conocimiento mediante la medición de la capacidad de la organización para mejorar el valor del cliente a través de mejores productos y servicios, la calidad, el aumento de la productividad, la rentabilidad y el crecimiento continuo.

Los resultados demuestran que, de 30 puntos máximos a obtener, este se clasifica en 18, siendo aceptable en términos de la escala; 5 de los 6 ítems evaluados son aceptables según la percepción de los entrevistados.

Se considera una valoración aceptable para los siguientes aspectos:

- Gestionar el conocimiento dentro de las áreas para hacer más eficiente y eficaz el desempeño de cada proceso, identificar casos de mejoramiento de procesos como resultado de compartir el conocimiento y el intercambio de experiencias que hayan mejorado el desempeño individual.
- De la misma forma, se considera aceptable el uso de la experiencia y el conocimiento de los colaboradores en el diseño de herramientas de TI que permitan reducir el número de tareas y en la caracterización de los procesos de soporte.
- Los entrevistados consideran satisfactorio el conocimiento de la caracterización de este como integrante de un proceso de soporte.

### ***Discusión o propuesta***

Dentro de la propuesta se plantean, en el siguiente cuadro, los resultados y las opciones planteadas para un plan estratégico por área de trabajo del Sena en sus diferentes regionales, dentro de los cuales se busca mitigar los siguientes efectos analizados por dimensión evaluada:

### **Liderazgo**

Genera desmotivación en el equipo de trabajo por el cumplimiento de objetivos, individualismo y atraso en las funciones establecidas; percepción de liderazgo medio ante

el equipo de trabajo; además, desmotivación y falta de actualización de conocimiento en el equipo de trabajo. Calificación deficiente.

## **Operación de las organizaciones**

Falta de articulación con el líder del proceso y compromiso con las funciones del colaborador, compromiso con la cultura corporativa del Sena. No hay procesos de conocimiento que se fortalezcan a nivel institucional, no hay realimentación en las actividades de soporte y esto puede generar retrasos en los resultados. Calificación: Aceptable.

## **Procesos de conocimiento**

No hay flujo de conocimiento e información con todo el personal, no hay unión entre los colaboradores de la regional y no hay flujo de información pertinente; hay fuga de conocimiento importante para el Sena Regional Boyacá, falta de compromiso de los colaboradores con la importancia que genera este proceso para el Sena Regional Boyacá, desinformación en áreas de procesos de soporte y datos desactualizados en Sí, y los colaboradores no consultan permanentemente las plataformas. Calificación: aceptable.

## **Desarrollo de personas**

Mejorar en los procesos de cada área, profesionales con capacitación desactualizada, fuga de conocimiento, valor agregado e innovación en los procesos, desmotivación y falta de compromiso del personal con sus funciones, y los ambientes laborales no son del todo eficaces para la ejecución de funciones. Calificación aceptable.

## **Tecnología de gestión del conocimiento**

La fuga de conocimiento puede complementar la información existente, el cumplimiento de las actividades de la organización con eficiencia y eficacia, y la pérdida de conocimiento que aporta a los procesos de la entidad. A través de las inquietudes, hay procesos de mejoramiento continuo en la organización que no se realizan, se retrasan los procesos con algunos clientes y hay reducción de tiempos en la ejecución de la labor gracias al acceso a las TI. Calificación: aceptable.

## **Aprendizaje y creatividad**

el personal no se capacita ni se fortalece para mejorar en su cargo; no se fortalecen los procesos con fluidez a través de nuevas experiencias. El acoplamiento del personal es tardío según su función asignada, lo que ocasiona la pérdida de tiempo importante para realizar las labores. No hay mejora ni crecimiento a nivel personal en las deficiencias de las funciones asignadas, persisten los errores cometidos y se pierde tiempo necesario para otra tarea asignada. Calificación: aceptable.

## Resultado de conocimiento de gestión

buen ambiente laboral y generación de confianza en el equipo. El mejoramiento en los procesos no es del todo eficiente; no se reconocen suficientemente los logros del personal, lo que genera desmotivación en procesos nuevos. Los procesos de TI no cumplen por completo con lo esperado de los colaboradores; la plataforma está desactualizada en algunos procesos y el cumplimiento de las funciones en el proceso a cargo muestra metas ejecutadas. Calificación: aceptable. Por tanto, se hace la siguiente propuesta de mejoramiento continuo en los ocho procesos de soporte del SENA regional Boyacá.

**Tabla 14.6** Procesos de soporte del SENA, regional Boyacá

<b>Propuesta de Mejoramiento en GC en los procesos de soporte SENA Regional Boyacá</b>			
<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Acciones</b>
Identificar: en este proceso se identifican los conocimientos de la organización para construir las competencias básicas que la organización necesita	Identificar los conocimientos de la organización en cuanto a construcción de competencias básicas	Este nivel fue calificado como aceptable ya que, aunque hay procesos, no se articula con el personal, la capacitación requerida no es orientada en todo el personal en su totalidad, los equipos de trabajo manifiestan que las reuniones para realimentar el conocimiento adquirido no son permanentes, que el conocimiento generado no se da a conocer por tanto no se aprovechan las competencias al máximo del personal existente en la entidad	1. Capacitación fortalecida a partir de las competencias con las que ya cuenta la entidad. 2. Generar alianzas de fortalecimiento con SENNOVA y los procesos de soporte institucional con el fin de crear conocimiento aprovechable para todos los equipos de trabajo. 3. Capacitar a líderes de proceso en consolidación de nuevo conocimiento, para que así puedan fortalecer su equipo de trabajo.
2. Crear: aborda la conversión y generación de nuevos conocimientos a través de diversas maneras, pasando de un nivel individual a un nivel de equipos y finalmente convertirse en conocimiento organizacional.	Crear espacios donde se generen nuevos conocimientos a través de los distintos procesos de soporte del SENA Regional Boyacá	La calificación de este nivel fue aceptable, se trabajan procesos de creación de conocimiento, pero no hay consolidación de información en ninguna red y no se da a conocer por la GC en distintos medios, probablemente se pierda y no sea aprovechada por la entidad.	1. Realizar capacitación a todos los funcionarios de los procesos de soporte del SENA Regional Boyacá en plataformas tecnológicas y en la alimentación constante de la misma. 2. Crear un banco de datos específico con información de cada uno de los procesos, tips generados para el buen uso por parte del personal y el compartir experiencias significativas. 3. Alimentar el banco de datos con un ítem denominado lecciones aprendidas para aportar al proceso de mejoramiento continuo de la regional.

<b>Propuesta de Mejoramiento en GC en los procesos de soporte SENA Regional Boyacá</b>			
<b>Estrategia</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Resultados</b>	<b>Acciones</b>
3. Almacenar. La colección y preservación del conocimiento organizacional debe hacerse de tal manera que sea de fácil recuperación para los trabajadores.	Generar un espacio en la plataforma tecnológica del SENA Regional Boyacá que permita el flujo de información entre centros	La calificación en este nivel es deficiente, ya que no hay conexión entre los centros de formación de la Regional Boyacá	1. Crear una política junto con talento humano y TI que promuevan el uso eficiente de las plataformas existentes para que haya flujo de información
4. Compartir: el intercambio efectivo de conocimientos de forma regular y continuada fomenta el aprendizaje para lograr los objetivos del negocio. Es fundamental la confianza mutua para promover una cultura que facilite el compartir los conocimientos. En esta fase es fundamental la tecnología, pues es un facilitador para promover y mejorar la transferencia de conocimientos.	Generar espacios para compartir conocimiento entre los colaboradores	La valoración de este factor es aceptable, aunque hay tecnología no se aprovecha al 100 %, no realimenta dudas ni inquietudes acerca de procesos y no se comparte información relevante de los procesos a cargo de cada colaborador	1. Capacitar a los colaboradores en la importancia de la Gestión del Conocimiento al interior de la entidad. 2. Realizar procesos de mejoramiento continuo en todos los procesos y hacer evaluación semestral, es así como se podrá mejorar el servicio esperado.
5. Aplicar /Usar: la utilización y la reutilización de los conocimientos en la organización traduce el conocimiento en acción. El conocimiento agrega valor solo cuando es usado para mejorar los productos y servicios.	Usar de forma eficiente el conocimiento generado por cada proceso	La valoración de esta variable fue satisfactoria. Dentro de la calificación hay factores que son medios como la claridad y la concepción de los funcionarios en los procesos de gestión del conocimiento; por otra parte, las políticas existentes no son permanentes en los procesos de GC	

**Fuente:** Puntuación de la dimensión, elaboración propia

## Conclusiones

La gestión del conocimiento en el Sena Regional Boyacá es un pilar fundamental en los procesos articulados al funcionamiento de la entidad, con el objetivo de realizar un mejoramiento continuo y prestar un servicio eficiente y eficaz a todos los grupos de interés. El análisis realizado busca aportar a la organización un punto de vista constructivo, con el propósito de propiciar mejoras en el uso del conocimiento, tanto para el Sena en sus centros de formación en la región como a nivel nacional, o para otra empresa que así lo considere.

El diagnóstico realizado permitió evaluar 7 características (liderazgo, operación de las organizaciones, proceso del conocimiento, desarrollo del conocimiento, tecnología de gestión del conocimiento, aprendizaje y creatividad, y resultados de la gestión del conocimiento) al interior del Sena Regional Boyacá en 8 procesos de soporte. De esta forma, se toma como referente la escala para la calificación de la madurez de gestión del conocimiento, en la cual se obtuvo como puntuación final 127 de 210 propuesto por el modelo, ubicándose en la escala de gestión del conocimiento propuesto por la APO en expansión/introducción, es decir, que algunas prácticas de gestión del conocimiento se llevan a cabo. En este punto, es necesario resaltar que los funcionarios se encuentran comprometidos de forma individual en cada una de sus áreas y su compromiso para con la entidad.

El análisis de causas y efectos en la organización, a partir del análisis de las tres variables: talento humano, cultura organizacional y sistemas de información en los ocho procesos de soporte, permite determinar que en la organización predominan falencias en los planes de bienestar de incentivos emocionales para los colaboradores, capacitación en tecnologías de información, manejo de plataformas institucionales y creación de herramientas propias de la regional. En el contexto de cultura organizacional, el promover la articulación de los distintos equipos de trabajo, el compartir experiencias y enriquecer el conocimiento mediante la creación de este desde los líderes de proceso hacia todos sus colaboradores y viceversa. A nivel general, el personal tiene compromiso, pero debe trabajarse en un plan de lecciones aprendidas, la divulgación y consolidación de información en red y la apropiación de esta.

El modelo de gestión propuesto, a partir de cinco estrategias: identificar, crear, almacenar, compartir y aplicar/usar, de APO, articula los hallazgos de los factores evaluados para permitir dar a conocer un plan de acción con el fin de generar conocimiento tácito y explícito en los ocho procesos de soporte del Sena Regional Boyacá.

El conocimiento es importante en todas las organizaciones. Para la dirección del Sena Regional Boyacá, es relevante este tipo de estudios, ya que permiten mejorar para dar cumplimiento a los objetivos estratégicos propuestos a partir de la gestión del conocimiento en los procesos, pero, ante todo, articulando al personal, siendo este el principal aliado para la consecución de resultados.

La investigación realizada es un aporte significativo en relación con la gestión del conocimiento en la regional, lo cual permite concluir que el objetivo fue alcanzado, estructurando una propuesta de mejoramiento a través de un estudio minucioso de la situación real en los procesos y características evaluadas. Este es un insumo relevante para mejoras sustanciales en los centros de formación del Sena Regional Boyacá, así como a nivel nacional y en otras empresas en particular que deseen adaptarlo.

Se determina, a través del estudio, las principales falencias a partir de la evaluación de las siete características del modelo APO en el Sena Regional Boyacá:

- Inexistencia de una política que integre talento humano y TI, que promueva el uso eficiente de las plataformas existentes para que haya flujo de información.
- No hay red de información al interior de los cuatro centros de formación que sea alimentada y permita la consolidación de un banco de datos de conocimiento.
- No hay una base de datos o sistema que permita observar lecciones aprendidas a través de procesos que hayan tenido falencias.
- Se deben mejorar los planes de bienestar del personal, ya que los existentes no están generando el impacto emocional y motivacional que los equipos de trabajo requieren.
- Se deben promover capacitaciones específicas en sistemas de información de la organización, y su actualización permanente debe evaluarse periódicamente al personal de forma individual, no solo en su quehacer diario, sino en características psicotécnicas, para propender al mejoramiento integral del ser.

## **Referencias**

- Bellinza, M., Guerrero Barrera, N., Colón Sirtori, S. y Ramírez Mercado, W. (2011). Gestión del conocimiento: Aproximaciones teóricas. *Clío América*, 5, 257-271.
- Cruzata Martínez, A. y Rodríguez Zaldíva, I. E. (2016). La gestión en las instituciones educativas: Enfoques, modelos y posiciones teóricas y prácticas. *Revista Gobierno y Gestión Pública*, 3(1), 1-10.
- Escorcia Guzmán, J. y Barros Arrieta, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales Universidad de Zulia*, 26, 1-20.
- González Millán, J. J. y Álvarez Castañón, L. (2019). Gestión de conocimiento e innovación abierta: hacia la conformación de un modelo teórico relacional. *Revista Venezolana de Gerencia- Universidad del Zulia*, 24, 1199-1222.

- Martínez Villalva, J. A. y Sánchez Muñoz, S. (2018). Generación de competencias con base en la gestión de conocimiento científico. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16, 61-76.
- Núñez, C. P. y Molano, J. H. (2012). Identificación y propuesta de mejoramiento de la gestión del conocimiento en el Centro de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial (CEDEAGRO)Sena-Regional Boyacá. *Revista EAN*, 2, 26-43.
- Pérez-Montoro, M. (2016). Gestión del conocimiento: Orígenes y evolución. *El Profesional de la Información*, 25(4), 526. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.02>
- Rodríguez Cifontes, C. E. (2010). *Procedimiento para estudiar las necesidades informativas de los directivos en la EHTC “Hermanos Gómez”. Aplicación de AMIGA*. Universidad Camagüey.
- Young, R. (2020). *Knowledge Management: Tools and Techniques Manual*. Asian Productivity Organization. <https://doi.org/10.61145/COEE1851>