

Maestría en Gestión del Conocimiento Educativo

Documentación, sistematización y socialización de buenas practicas investigativas de los instructores del programa ser del Sena Clem de la Ciudad de Tuluá

*Olga Lucia Silva Arana
Javier Pedroza Jaramillo*



**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Vicerrectoría Académica

**Unidad Institucional de
educación a distancia**

DOCUMENTACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE BUENAS PRACTICAS
INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES DEL PROGRAMA SER DEL SENA CLEM
DE LA CIUDAD DE TULUÁ

OLGA LUCIA SILVA ARANA
JAVIER PEDROZA JARAMILLO

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES UCM
MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EDUCATIVO
POPAYÁN - CAUCA
2018



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

DOCUMENTACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE BUENAS PRACTICAS
INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES DEL PROGRAMA SER DEL SENA CLEM
DE LA CIUDAD DE TULUÁ

OLGA LUCIA SILVA ARANA
JAVIER PEDROZA

Trabajo de grado presentado para optar al título de
MAGISTER EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EDUCATIVO

Director
Dr. ANDRÉS FELIPE JIMÉNEZ LÓPEZ

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES UCM
MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EDUCATIVO
POPAYÁN - CAUCA
2018





Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Popayán, abril de 2018





Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN



El conocimiento
no es una vasija que se llena,
sino un fuego que se enciende”.

Plutarco



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por la existencia, la salud y la oportunidad que nos ha dado

A nuestros amigos que nos acompañaron en este proceso de formación

A la vida, porque, para este logro nos permitió encontrarnos como amigos y compañeros

A nuestras familias por el apoyo brindado

A nuestros tutores y compañeros por brindarnos su amistad

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. EL PROBLEMA	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	21
2. JUSTIFICACIÓN.....	22
3. OBJETIVOS.....	24
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	24
4. MARCO TEÓRICO	25
4.1 EL CONOCIMIENTO.....	25
4.2 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	27
4.3 MODELO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	34
4.3.1 Modelo OICBS.	34
4.3.2 Modelo del Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente de Gamble y Blackwell (2004)	37
4.3.3 Modelo De Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge, 1996)	38

4.4 DOCUMENTACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS	39
4.4.1 Documentación	40
4.4.2 Sistematización	46
4.4.3 Buenas Prácticas	61
4.4.3.1 <i>Análisis cuantitativo</i>	65
4.4.3.2 <i>Valoración con respecto a criterios</i>	66
4.5 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	72
4.5.1 La investigación-acción sistematizadora como estrategia de intervención y formación del docente en su rol de investigador.....	72
4.5.2 Sistematización trabajos de grado: propuesta investigativa para la reconstrucción de rutas de conocimiento.....	73
4.5.3 Sistematizar las prácticas, experiencias y proyectos educativos ¿Tarea del gestor educativo?.....	73
4.5.4 Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones.....	74
4.5.5 Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas	74
4.5.6 Documentación, sistematización y socialización de “buenas prácticas” en educación.....	74



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

4.5.7 Guía Didáctica para la Sistematización de Experiencias en Contextos Universitarios.....	75
4.5.8 Las buenas prácticas de enseñanza de los profesores de la facultad de ingeniería de la UNAM.....	75
4.5.9 Sistematización de la práctica desde una perspectiva intercultural. Reconstrucción y análisis del enfoque intercultural de una experiencia educativa con población Tseltal.....	76
4.5.10 Sistematización de la experiencia y orientaciones para la gestión del acompañamiento docente en los colegios de la fundación belén educa.....	77
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	78
5.1 ENFOQUE CUALITATIVO.....	78
5.2 PARADIGMA INTERPRETATIVO.....	78
5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	79
5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	80
5.4.1 Fuentes secundarias.....	80
5.4.2 Fuentes primarias.....	81
5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	81
5.6 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	81
5.6.1 Análisis de Contenido.....	81
5.6.2 Cuestionario.....	83





Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

6. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA DOCUMENTAR, SISTEMATIZAR Y SOCIALIZAR LAS BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES DEL SENA CLEM.....	84
7. IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ	90
8. DOCUMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ	100
9. EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ	106
10. CONCLUSIONES	109
11. RECOMENDACIONES	111
BIBLIOGRAFÍA.....	112



LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estructura de la documentación de una mejor práctica	44
Tabla 2. Análisis de la documentación	46
Tabla 3. Concepto de sistematización de experiencias.....	48
Tabla 4. Referentes teóricos del proceso de SE educativas de tecnología empresarial.....	51
Tabla 5. Elementos de la SE educativas de tecnología empresarial	55
Tabla 6. Justificación de la Sistematización de Experiencias.....	59
Tabla 7. Indicadores por eje de política educativa	65
Tabla 8. Criterios para la valoración de las prácticas	66
Tabla 9. Valoración de buenas prácticas educativas	67
Tabla 10. Puntajes por nivel de desarrollo de las prácticas	71
Tabla 11. Comparación de resultados de la valoración de prácticas	71
Tabla 12. Profesión de instructores	92
Tabla 13. Cualificación del instructor	92
Tabla 14. Clasificación de prácticas investigativas en el SIG SENA.....	93
Tabla 15. Análisis de resultados	101
Tabla 16 Niveles de desarrollo.	107
Tabla 17. Totales y promedios de las prácticas investigativas	108



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN



LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Árbol de problemas. Fuente: Elaboración propia	20
Figura 2. Modelo Operations Intellectual Capital Benchmarking System (OICBS) (Viedma, 2001) Fuente: (Sánchez, 2005, 14)	36
Figura 3. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente (Gamble & Blackwell, 2004) Fuente: (Barragán, 2009, 84)	38
Figura 4. Modelo de Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge, 1996) Fuente: (González, 2009, 16).....	39
Figura 5. Propuesta de modelo de gestión del conocimiento SENA CLEM de la ciudad de Tuluá	87
Figura 6. Profesión de instructores.....	92
Figura 7. Cualificación del instructor.....	92
Figura 8. Red de procesos del SIG SENA	97
Figura 9. Factores modelo autoevaluación SENA	97
Figura 10. Características de formación y procesos de las prácticas pedagógicas	98
Figura 11. Características del sector y de la formación	98
Figura 12. Características de las etapas y procesos institucionales.....	99
Figura 13. Voluntad política.....	102
Figura 14. Recursos humanos	102



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEEDUCACIÓN

Figura 15. Recursos financieros	103
Figura 16. Capacidad técnica	103
Figura 17. Aliados	104
Figura 18. Procesos y estructura	104
Figura 19. Tecnología	105
Figura 20. Niveles de desarrollo	107



RESUMEN

El capital humano, y en especial el de los instructores, es muy valioso por encontrarse enriquecido con una gran cantidad de investigaciones que realizan año a año desde diferentes aspectos, temas que tratan con gran profundidad y que alimentan los diferentes procesos productivos que se orientan con la comunidad y los aprendices, pero se presenta al tiempo una pérdida de información valiosa en dichos procesos de indagación, dado que no se sistematizan los resultados de sus procesos investigativos, generando la pérdida del conocimiento tácito y la no generación de conocimiento explícito que permita enriquecer la práctica formativa en el CLEM.

En este sentido y de acuerdo con los objetivos trazados en el presente proyecto, la investigación se enmarca dentro de los parámetros de tipo cualitativo, paradigma interpretativo y tipo de investigación descriptiva, que permitieron obtener como resultados, el diseño de un modelo de Gestión del Conocimiento que permitirá identificar, documentar, sistematizar y socializar las buenas prácticas investigativas de los instructores del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá y puedan mejorar la aplicación de los conocimientos adquiridos a los procesos en la institución, sin importar el ámbito en el que se encuentre (especies menores, agroecología, etc.) para que ese conocimiento sea gestionado y pueda ser replicado, bien sea por los resultados obtenidos o por la facilidad de asumirlo y aplicarlo, por cuanto el conocimiento adquirido en dichas prácticas ha alcanzado logros importantes y ha puesto a la vanguardia a la institución, en muchos aspectos prácticos.

PALABRAS CLAVE: Gestión del conocimiento, Capital humano, Instructores, Buenas prácticas investigativas, Documentación y Sistematización.

ABSTRACT

The human capital, and especially of the instructors, is very valuable because it's enriched with a great amount of research carried out year to year from different aspects, these topics deal with great depth and they are feeding the different productive processes which are oriented with the community and the apprentices, but at the same time there is a loss of valuable information is shown in these processes of inquiry, since the results of their investigative processes aren't systematized and it's generating the loss of tacit knowledge and the non-generation of explicit knowledge prevents enriching the formative practice in the CLEM.

In this respect and according to paths in the present project objectives, the investigation falls within the parameters of qualitative, interpretive paradigm and type of descriptive research, which allowed to obtain such results, the design of a model of Knowledge Management which will identify, document, systematize and socialize good research practices instructors SENA CLEM of Tuluá city and to improve the application of the knowledge acquired processes in the institution, regardless of the area where you are (minor species, agroecology, so on.) so that this knowledge is managed and can be replicated, either by the results obtained or by the ease of assuming and applying it, since the knowledge acquired in these practices has reached important achievements and has put the vanguard to the institution, in many practical aspects.

KEYWORDS: Knowledge management, human capital, instructors, good research practices, documentation and systematization.

INTRODUCCIÓN

Con el presente proyecto se desea gestionar el conocimiento de los instructores del programa “SENA Emprende Rural –SER-” del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, toda vez que en este Centro Latinoamericano de Especies Menores, el capital humano, y en especial el de los instructores de este programa, es muy valioso por encontrarse enriquecido de una gran cantidad de investigaciones que realizan año a año, desde diferentes aspectos desde los que se da asistencia a las diversas comunidades rurales en temas que tratan con gran profundidad y que alimentan los diferentes procesos productivos que se orientan con la población y los aprendices, pero, se presenta al tiempo una pérdida de información valiosa en dichos procesos de indagación de los instructores, dado que, no se sistematiza los resultados de sus procesos investigativos, generando así, la pérdida del conocimiento tácito y la no generación de conocimiento explícito que permita enriquecer la práctica formativa en el Centro Latinoamericano de Especies Menores –CLEM-, además, de la pérdida de incentivos económicos, tanto para el instructor como para el centro, porque el SENA premia este tipo de trabajos investigativos.

El SENA cuenta con el Sistema integrado de Gestión, que corresponde a un modelo de monitoreo, el cual funciona a través de formatos que deben ser diligenciados continuamente, dependiendo de los indicadores, los cuales permiten la medición del conocimiento en las diferentes sedes de la Institución, pero no ha sido efectivo en lograr que los instructores escriban sus experiencias investigativas; situación por la cual, se motiva a la siguiente formulación del problema: ¿Cómo gestionar el conocimiento presente en las prácticas investigativas de los instructores del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá?



Universidad[®]
Católica
de Manizales

En el presente trabajo investigativo se encuentra todo lo referente al problema de investigación que se desea resolver y orientado a la documentación, sistematización y socialización de buenas prácticas investigativas de los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, se analizan antecedentes de investigación que se relacionan con el tema y se establecen tanto objetivos generales como específicos junto con la justificación de la propuesta, desde la importancia para la institución, la pertinencia y los aspectos metodológicos, teóricos y prácticos para la gestión del conocimiento en este importante Centro de formación.

También se fundamenta un marco teórico que sustenta el presente proyecto desde aspectos teóricos relacionados con la documentación y sistematización de conocimiento, desde modelos como el de Viedma (2001), Gamble y Blackwell (2004) y al de Hubert Saint-Honge (1996). También se relacionan los conceptos de documentación de Suarez y Ochoa (2007), el concepto de sistematización de Saracho y Peralta (2010) y la implementación de buenas prácticas del Ministerio de Educación (2007).

De igual manera se destina un capítulo al estudio metodológico en el que se realiza la presente investigación, en un estudio con enfoque cualitativo con un paradigma interpretativo y un tipo de investigación descriptiva.

Finalmente se destina un capítulo para la solución de cada uno de los objetivos planteados, que permiten llegar a conclusiones y recomendaciones





1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el Centro Latinoamericano de Especies Menores, SENA CLEM Tuluá, los recursos de formación se encuentran constituidos por algunos aspectos importantes, como el ambiente de aprendizaje, los materiales necesarios para que funcionen los programas, los diseños y desarrollos curriculares, los programas de formación, los proyectos formativos, la información y normatividad de los sectores, las técnicas didácticas activas, el cuerpo de instructores técnicos y de áreas transversales, así como el talento humano del área administrativa, que se ocupa de la administración de la formación de los aprendices e instructores.

El capital humano, y en especial el de los instructores, es muy valioso por encontrarse enriquecido de una gran cantidad de investigaciones que realizan año a año, desde diferentes aspectos, temas que tratan con gran profundidad y que alimentan los diferentes procesos productivos que se orientan con la comunidad y los aprendices, pero, se presenta al tiempo una pérdida de información valiosa en dichos procesos de indagación de los instructores, dado que, no se sistematiza los resultados de sus procesos investigativos, generando así, la pérdida del conocimiento tácito y la no generación de conocimiento explícito que permita enriquecer la práctica formativa en el centro de formación, además, de la pérdida de incentivos económicos tanto para el instructor como para el centro, porque el SENA premia este tipo de trabajos investigativos.

El SENA cuenta con el Sistema integrado de Gestión, que corresponde a un modelo de monitoreo, el cual funciona a través de formatos que deben ser diligenciados continuamente, dependiendo de los indicadores, los cuales permiten la medición del conocimiento en las diferentes



Este problema se ha analizado a través de la técnica “árbol de problemas” que corresponde a “una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema.” (Martínez y Fernández, 2009, p. 2) y muestra la problemática de una manera gráfica, y que se puede observar en la figura 1.

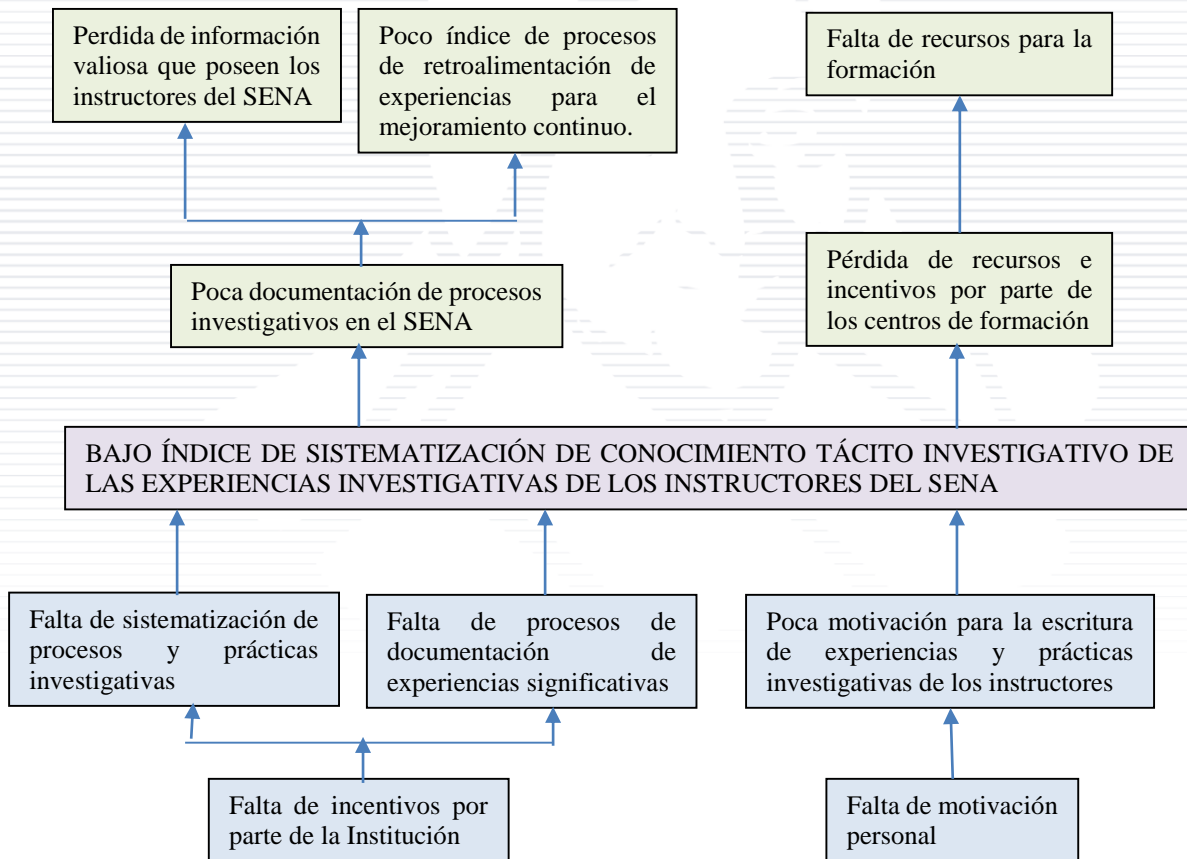


Figura 1. Árbol de problemas. Fuente: Elaboración propia

¿Cómo gestionar el conocimiento presente en las prácticas investigativas de los instructores del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá?



Universidad[®]
Católica
de Manizales


2. JUSTIFICACIÓN

Se reconoce que el conocimiento permite a las organizaciones el aumento de su valor en cualquier campo en el que preste sus servicios, como en el caso que nos ocupa, para el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá; por tal razón, resulta importante que los instructores sistematicen sus prácticas tanto de aula como las investigativas y pueda ser publicada con el fin de reconocer en ellas el conocimiento que se crea, además de los hallazgos y conclusiones a las que llegaron con sus proyectos, que permita, la gestión del activo intangible más valioso en ellas, el conocimiento; por tanto, resulta para el SENA de vital importancia la identificación, sistematización y socialización del conocimiento generado a través de las practicas investigativas de sus instructores.

Desde los aspectos metodológicos resulta relevante el presente proyecto porque busca acercarse a un proceso de implementación y creación de un modelo de Gestión del Conocimiento que se adecue a las necesidades de la entidad, y se logre la motivación y generación de conciencia en los instructores, además, que permita el mejoramiento y calidad de los servicios ofrecidos por los propios instructores, materialicen la documentación de sus investigaciones donde se les reconozca la innovación, la perdurabilidad y oportunidad de los procesos que desarrollan en compañía de sus apéndices y de la comunidad en general.

Desde los aspectos teóricos, la presente propuesta también tiene su importancia, toda vez que busca acercarse a las propuestas de investigadores que resulten más adecuados o se acomoden mejor a la consecución de los objetivos que se tienen trazados, como los que aportan modelos de Gestión del Conocimiento como Viedma (2001), Gamble & Blackwell (2004) y Hubert Saint-Onge (1996) que contribuyen al diseño de un Modelo de Gestión que se acomoda a las necesidades del SENA CLEM de Tuluá y que puede adaptarse a los demás CLEM para que sirva de base en la





gestión del conocimiento de formación, no solo en el aspecto investigativo, sino para sumar conocimiento a partir de la creación, sistematización y documentación de experiencias y buenas prácticas de producción del conocimiento en el área que les ocupa.

De igual manera es de resaltar la importancia que el proyecto investigativo tiene para la institución, con el que se contribuye a que se agregue valor a los procesos y procedimientos que se manejan en las diferentes áreas por estos significativos aportes, como desde los aspectos personales para los instructores en los que se les brinda protagonismo, buscando que sus esfuerzos les sean reconocidos una vez cumplan con el objetivo de sistematizar sus logros investigativos y con ello generar nuevo conocimiento por medio de la innovación y mejoramiento en los procesos, buscando el acercamiento hacia un mejoramiento continuo.

El presente proyecto es pertinente, por cuanto debe encargarse de diseñar estrategias innovadoras para conseguir que los instructores escriban los hallazgos y conclusiones de las investigaciones que realizan, lo que contribuye al desarrollo y la investigación en contextos de aplicación del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, para que en esas mismas líneas pueda continuar aportando a la formación de aprendices competentes y la comunidad en general. Además, con esta investigación se espera que las estrategias trazadas permitan que los instructores sistematicen los procesos para que les sean reconocidos sus documentos y publicarlos, y sirva para articular nuevos conocimientos y experiencias, orientadas hacia el mejoramiento de la educación que imparte la entidad en general.



3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar las prácticas investigativas de los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá como proceso de gestión del conocimiento en la institución.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proponer un modelo de Gestión del Conocimiento que permita documentar, sistematizar y socializar las buenas prácticas investigativas de los instructores del SENA CLEM.
- Identificar las buenas prácticas investigativas como proceso de gestión de conocimiento de los instructores del programa SENA Emprende Rural –SER– en el CLEM de la ciudad de Tuluá.
- Documentar las buenas prácticas investigativas como proceso de gestión de conocimiento de los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá.



4. MARCO TEÓRICO

4.1 EL CONOCIMIENTO

El conocimiento es definido por Gómez, et al. (1997) como el resultado de un proceso de síntesis al comparar unas noticias con otras y combinarlas luego en enlaces relevantes; y es especialmente una información estructurada cuando es usada para interpretar, predecir y responder adecuadamente al mundo exterior, que puede ser almacenada y toma el nombre de modelos.

Para Davenport (1995) el conocimiento hace referencia a información valorada de manera importante por las personas a la que acceden a él; y para Wurman (2001) la información opera en grados que varían, y a los cuales divide en 5 anillos concéntricos, organizados del centro hacia afuera, desde la información esencial para la supervivencia física, hasta la información más abstracta que abarca mitos personales, el desarrollo cultural y la perspectiva sociológica.



Figura 1. Niveles de información, Fuente: Wurman (2001)

De acuerdo con Wurman, (2001), el anillo central que corresponde a información interna, cubre los mensajes de los sistemas internos que permiten que el cuerpo funcione a través de





Universidad[®]
Católica
de Manizales

mensajes cerebrales. El anillo siguiente corresponde a la información conversacional que se consigue a través de intercambios y conversaciones formales e informales que se establecen con otras personas. El tercer anillo es el de información referencial, la cual se busca en los sistemas del mundo, los materiales de referencia entre los que se relacionan la ciencia y tecnología, los materiales de referencia, como los libros o el diccionario. El cuarto anillo, hace referencia a la información de noticias que se obtiene con acontecimientos actuales, información que se recibe de los medios masivos sobre sucesos, lugares y personajes que no afectan directamente la vida individual, pero influyen en la visión personal del mundo. Finalmente, el quinto anillo es el de la información cultural, comprende conocimientos más complejos como la filosofía y las artes, o cualquier expresión que represente un intento de comprender y absorber nuestra civilización.

Algunas de las características de los conocimientos para Wiig (1999) son: la compleción, la conectividad y la congruencia. La compleción es conseguida por pertenecer a un dominio completo, cuando permite el conocimiento de todo; la conectividad se logra cuando se encuentran, como su palabra lo dice, bien conectados, cuando todas las áreas, secciones y detalles mínimos se encuentran adecuadamente interrelacionados; y finalmente es congruente cuando se encuentra consistencia en todos los hechos, conceptos, perspectivas, valores, juicios y enlaces asociativos y relacionales entre los conceptos y objetos mentales. Esta característica se encuentra asociada a los conceptos de aprendizaje de Ausubel, que según Paradela (2001), para conseguir el aprendizaje de conocimientos se requiere de un proceso de integración entre la nueva información agregada a una estructura de conocimientos existente.



La gestión del conocimiento, según el concepto de Prusak (2001) también se encuentra relacionado con el concepto de aprendizaje de Ausubel, porque hace referencia a la combinación de las nuevas ideas con las ideas que “todos saben de siempre”; mientras que para Murray (2001), la centra en una estrategia que permite transformar el capital intelectual de una empresa, como el talento que poseen sus empleados, capaces de conseguir mayor productividad, mayor valor empresarial e incremento de la competitividad.

Para Nonaka, (1995), la Gestión del Conocimiento corresponde a la capacidad orgánica que permite generar nuevos conocimientos, como primer paso para la innovación, luego se deben socializar entre los miembros de una organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas; y en este mismo sentido, Bustelo y Amarilla (2001) la definen como la teoría capaz de tratar la información con una respuesta adecuada a la adaptación de las últimas innovaciones tecnológicas, y a través de las cuales intervenir a su vez, personas y procesos. La gestión del conocimiento corresponde a las diferentes actividades que, aprovechando la capacidad intelectual de los instructores o del personal directivo, la institución emplea, retroalimenta, almacena, reevalúa, distribuye y aplica para el mejoramiento de la institución y de los diferentes procesos educativos que adelanta en las diferentes partes del país.

Paradela (2001) por su parte, la considera como un proceso en el que manejan la información en diferentes etapas:



**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

- Integración de la información (buscándola, navegando por ella, accediendo a ella, organizándola, almacenándola, codificándola, referenciándola, categorizándola y catalogándola);
- Extracción del sentido de información incompleta, y
- Renovación de la misma para asegurar su continuidad a través de procesos alimentados por personas y complementados por herramientas de tecnologías de la información.

Lo anterior viene a colación porque el conocimiento de cada instructor en su asignatura es tácito, puesto que cada profesional tiene amplios saberes sobre los temas que imparte y es autónomo en la manera de entregar esa información a los aprendices, quien además hace el acompañamiento para que cada uno de ellos repliquen sus experiencias personales en sus sitios de labor; este conocimiento se hace explícito, una vez se sistematiza el modelo de enseñanza que ha dado mejores resultados, para que pueda ser explicado y empleado por los demás instructores.

La aparición y el desarrollo de las tecnologías de la información como el círculo SIG en el SENA facilitan la comunicación de los diferentes entes nacionales; además de convertirse en el almacenamiento de la información y mediante el cual se realiza la difusión de datos e información que corresponden al autodiagnóstico de los diferentes entes y los planteamientos de mejoramiento institucional de cada uno de ellos. Los resultados son analizados, y a partir de las conclusiones, se plantean nuevos retos que el mejoramiento institucional debe proporcionar.

En campo se transfieren conocimientos a los aprendices por medio de tecnología blanda y dura para que sea aplicable en el sector productivo, para que los aprendices logren ser más competitivos y productivos según las demandas del mercado nacional e internacional. Con la



Wiig (1999), establece como pilares de la gestión del conocimiento: la exploración y adecuación del mismo, la determinación de su valor y su manejo activo. Davenport (1995) por su parte, hace énfasis en los procesos que gobiernan la gestión del conocimiento en el proceso cotidiano, en la manera cómo se crea o se obtiene de los empleados, su distribución y acceso, la forma de transferirlo a otras personas y finalmente aplicarlo a los diferentes problemas que se presenten y sirva para la toma de decisiones.

Este tipo de actividades para llegar a la toma de decisiones de acuerdo con Paradela (2001) debe pasar por un proceso sistemático en los que señala los siguientes aspectos:

- Monitoreo que facilite el análisis de las actividades relacionadas con los conocimientos,
- Creación y mantenimiento de infraestructuras de conocimientos,
- Renovación, organización y transferencia de archivos de conocimientos y
- Potenciar los activos de conocimiento para darles el valor respectivo.

La Gestión del Conocimiento corresponde a un modelo en torno al aprendizaje y al conocimiento de los diferentes temas, que según Senge (1995), se centra en las cinco disciplinas aplicadas en la organización para favorecer el cambio a través de dicho aprendizaje y que entre ellas tienen cierta sinergia cuando se aplican conjuntamente, de las que destaca:

- El dominio personal
- La visión compartida
- El aprendizaje en equipo

- 
- Los modelos mentales
 - El pensamiento sistémico

Estas cinco disciplinas centran su importancia en que los colaboradores compartan una visión, dominen su personalidad y desempeño, aprendan en equipo y tengan un pensamiento sistémico o en común, de acuerdo con los modelos mentales que se trabajen. Razón por la cual, para Senge (1995) las personas deben expandir sus capacidades de manera continua con el fin de crear resultados que desean, para que se nutran nuevos patrones expansivos de conocimiento, se liberen las aspiraciones colectivas y las personas continuamente aprendan a como aprender juntos al interior de la organización.

Para Garvin (1998) el desarrollo del aprendizaje corresponde a una organización con habilidades que permite crear, adquirir y transferir conocimientos, así como modificar su comportamiento con el propósito de reflejar un nuevo conocimiento despertado por la perspicacia de las personas; motivo por el cual, debe orientarse básicamente bajo tres condiciones: significado, gestión y medición. Estas organizaciones deben enfrentar cinco actividades principales:

- La solución sistémica de problemas
- La experimentación con nuevos enfoques
- Aprender de sus propias experiencias e historias pasadas
- Aprender de las experiencias y mejores prácticas de otros
- Transferir conocimiento en forma rápida y eficaz en la organización

Estas actividades según Garvin (1998), contribuyen al diseño del aprendizaje organizacional a través de diferentes procesos como:



**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

- Cognitivos, en el que los miembros de la organización se expongan a nuevas ideas, para que expandan su conocimiento y empiecen a pensar en forma diferente.
- De comportamiento, en el que empiecen a internalizar perspectivas novedosas que permitan alterar su comportamiento.
- De resultados, en el que los cambios de comportamiento conduzcan hacia mejoras medibles en los resultados: calidad superior, mejores salidas, incremento en el mercado u otras ganancias tangibles.

Para Murray (2001), a partir de las experiencias, el mejoramiento de la calidad y eficiencia de los esfuerzos de desarrollo y en la habilidad para que esa experiencia y los conocimientos disponibles de la organización favorezcan o estimulen el aprendizaje en la institución, requiere de la colaboración de todos en la gestión del conocimiento que permita construir una memoria institucional.

Uno de los modelos que mejor se puede adaptar a la propuesta es el KPMG Consulting de Tejedor y Aguirre (1998) en el que expone los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una entidad, al igual que los resultados que se esperan de dicho aprendizaje, como también hace referencia a las características básicas, como la interacción de los elementos, la estructura organizativa, la cultura (valores, principios, normas, procedimientos), el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, la actitud de los empleados, la capacidad de trabajo en equipo, etc., características conectadas entre sí y que condicionan el aprendizaje mediante factores como:

- Compromiso firme y consciente de toda la Entidad
- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles





Universidad[®]
Católica
de Manizales

- Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la entidad.

Con la aplicación del modelo KPMG se han obtenido resultados como:

- Posibilidad de evolucionar de manera permanente
- Mejorar en la calidad de los resultados
- Mayor integración de la entidad con su entorno y su desarrollo
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la entidad

La Teoría del capital intelectual también resulta importante, de acuerdo con Calle (2012) por tratarse de un “conjunto de competencias personales, organizativas, tecnológicas y relacionales, es decir, de recursos intangibles que utilizan el intelecto humano y la innovación, que permiten en mayor medida la generación y mantenimiento de ventajas competitivas” (p. 74); y además, por estar integrado por el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, como por tener en cuenta “posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología, relaciones con clientes y destrezas profesionales que otorgan ventaja competitiva en el mercado” (p. 74).

De acuerdo con Paradela (2001) la representación de la información y en especial de los conocimientos, hacen parte de la memoria explícita de una institución, que es independiente y persistente, una herramienta que conjuga el uso efectivo de los conocimientos personales y la adaptación cualitativa y cuantitativa de estos conocimientos al entorno cambiante en que la institución se encuentra. La memoria institucional proporciona los conocimientos necesarios para las personas que deseen acceder a ese conocimiento, por lo que debe cumplir con:

- Coleccionar y organizar sistemáticamente información de varias fuentes,





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

- Explotar información fácilmente, proporcionar beneficios rápidamente y ser adaptable a requisitos que surjan nuevamente,
- Explotar la retroalimentación de los usuarios para su mantenimiento y evolución,
- Integrarse en los entornos de trabajo existentes y
- Presentar activamente la información relevante.

Todo ello busca la obtención de conocimiento como activo intangible que aporta una ventaja competitiva a la entidad, pues compartir y reutilizar el conocimiento se ve reflejado en una mejor calidad, en reducción de tiempos y costos en la generación de algún producto o servicio que se utilice en un proyecto.

El conocimiento es un recurso estratégico en el entorno empresarial, establece un modelo de actuación que salvaguarda el capital intelectual, lo que ha creado la necesidad de gerenciar este capital, que busca como disciplina sistemática, crear capital adicional mediante la captura, almacenamiento y distribución de este conocimiento.

Este es un activo que se encuentra en la cabeza de cada empleado y la empresa requiere de su administración, por lo que necesita de la gestión de ese conocimiento, son procesos de aprendizajes humanos y desean manejarlo como manejan sus recursos financieros, siempre en beneficio de los empresarios.

Los instrumentos que aplica son:

- Diseño de estrategias para generar procesos de captura, administración y uso de la información.
- Sistemas de información que les entregan a sus equipos de trabajo





- Generar incentivos en viajes, en reconocimientos, en salarios, para cuando una persona va a una conferencia no se quede con la información, sino que lo replique a través de un curso para educar a sus compañeros en lo que el empleado aprendió.

Se busca es que los instructores claves mejoren sus niveles de conocimiento, pero que lo que aprendan le quede a la compañía, porque las empresas van perdiendo el conocimiento que generan con el cambio de sus empleados, por tal razón, buscan capturarlo, identificarlo, estructurarlo, ponerlo al servicio de la institución para que sea asegurado y produzca capital intelectual para la organización.

Se desea que el conocimiento explícito en cabeza del empleado se vuelva tácito al ser identificado, recogido, organizado y sistematizado para beneficio de la entidad, se apropian de el para potencializar la organización a través de otras estrategias, o de editar un manual, para que el conocimiento que tiene el experto pueda ser usado por los empleados que lleguen a reemplazarlo.

4.3 MODELO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

4.3.1 Modelo OICBS.

De acuerdo con Viedma (2002) este modelo corresponde a una estructura general que permite adecuarse al contexto, el cual genera ocho factores de competitividad para cada negocio específico elegidos de acuerdo con diferentes criterios y que se describen a continuación:

- Necesidades de los clientes: Segmento de las necesidades de los clientes que la empresa espera satisfacer mediante las actividades de la unidad de negocio.





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- **Objetivos de la unidad de negocio:** Las actividades de la unidad de negocio conducen a productos y servicios a través de los correspondientes procesos usando las capacidades esenciales de la empresa y de los profesionales y la infraestructura de operaciones de la empresa.

- **Productos y servicios:** Productos y servicios con sus atributos, características, funciones y con los conocimientos y tecnologías que llevan incorporados.

- **Procesos:** Actividades de la cadena de valor de operaciones que producen los productos y servicios corrientes. Estas actividades constan de actividades “core business”, actividades “outsourcing” y actividades alianzas y acuerdos de cooperación. Las ventajas competitivas se generarán principalmente en las actividades “core business” de la cadena de valor. Las competencias esenciales se encuentran incorporadas a las actividades “core business” de la cadena de valor.

- **Competencias esenciales de la empresa:** Conocimiento esencial o competencias esenciales que hacen posible y conducen a la generación de ventajas competitivas, procesos diferenciados y productos y servicios competitivos en las unidades de negocio.

- **Capacidades esenciales de los profesionales:** Las capacidades y competencias esenciales de los profesionales, directores y jefes operativos y de servicios de soporte, que generan en el presente y generaran en el futuro las competencias esenciales de la empresa.

- **Infraestructura de operaciones de la empresa:** La infraestructura de operaciones (principalmente activos intangibles) que la empresa dispone y que está al servicio de las distintas unidades de negocio.

La infraestructura de operaciones de la empresa cubre los siguientes temas:



- a) Gestión del conocimiento
- b) Tecnología de la información y las telecomunicaciones
- c) Cultura corporativa
- d) Sistemas de información
- e) Estructura organizativa
- f) Gestión del capital humano
- g) Liderazgo (p. 12)

Todos estos factores son mostrados por medio de un modelo gráfico que permiten una mejor apreciación en la figura 2.

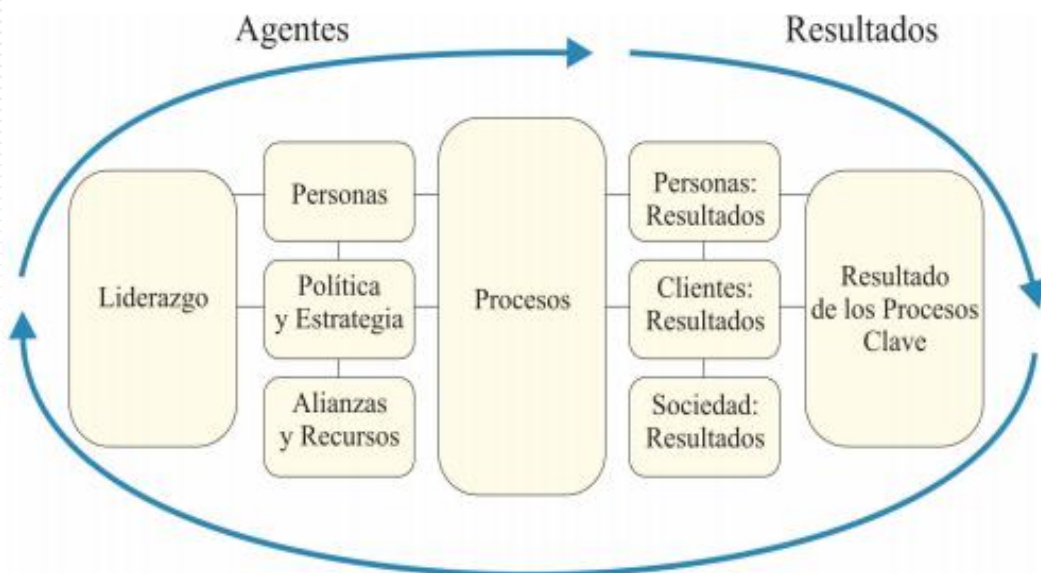


Figura 2. Modelo Operations Intellectual Capital Benchmarking System (OICBS) (Viedma, 2001) Fuente: (Sánchez, 2005, 14)

Este modelo enfatiza la necesidad de gestionar tres tipos de conocimiento por parte de las organizaciones, de acuerdo con Barragán (2009):

- 1.- Conocimiento de las necesidades de los clientes;
- 2.- Los procesos; y
- 3.- El cuerpo del conocimiento. (p. 83)

En el área de conocimiento de necesidades de los clientes, se insiste en la importancia que tiene la participación de cada integrante de la organización, quienes a través de su trabajo realizan una relevante contribución hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes; en el área que corresponde a los procesos de la organización se hace entender que el trabajo de cada integrante se relaciona con el trabajo de los demás; y en lo que respecta al cuerpo del conocimiento, se da una representación del entendimiento sobre los grados de variación del conocimiento que tienen sobre un tema, los miembros de dicha organización; lo que requiere de un conocimiento amplio y profundo en lo que respecta a las relaciones y el significado de éstas al interior de la empresa; como también de las relaciones que tienen con el ambiente, para responder eficazmente a los cambios del entorno comercial.

La gestión del conocimiento juega un papel importante en la generación de valor en los negocios por medio de la productividad, la mejora en el servicio y la innovación. Este modelo se observa claramente en la figura 3.

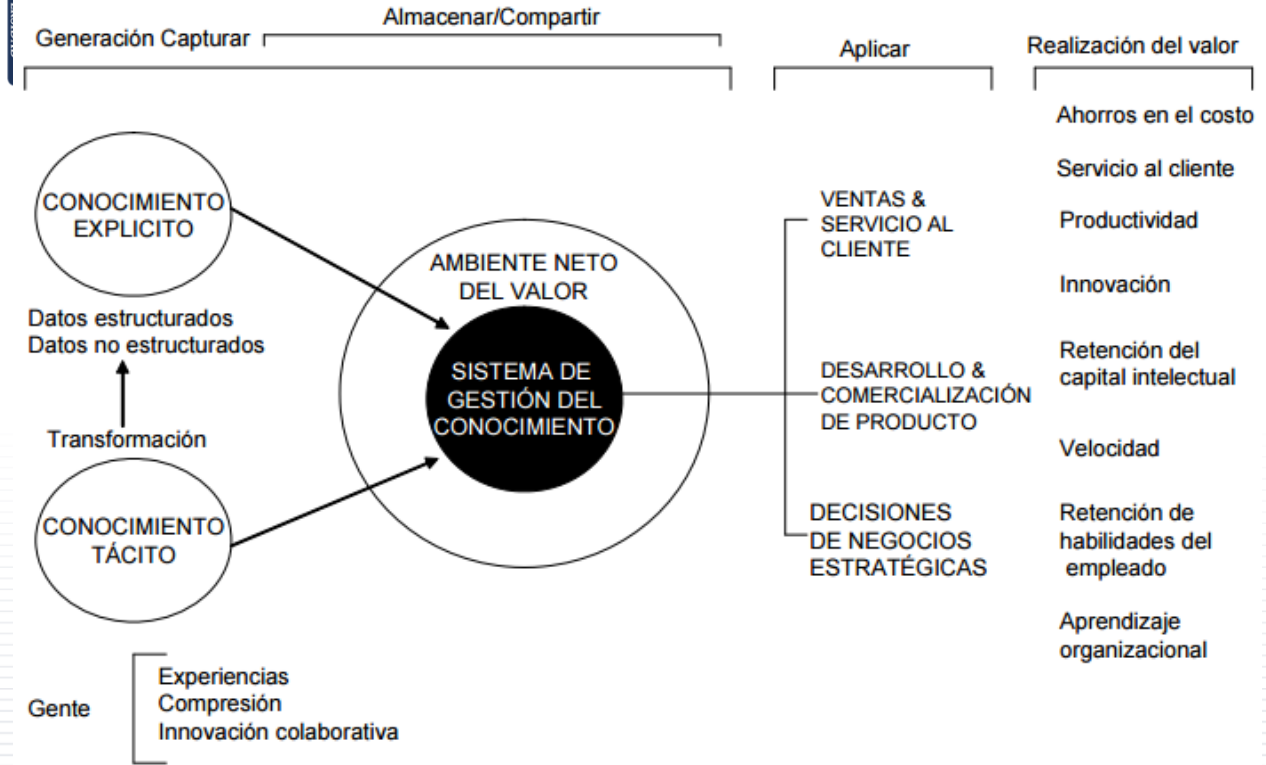


Figura 3. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente (Gamble & Blackwell, 2004) Fuente: (Barragán, 2009, 84)

4.3.3 Modelo De Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge, 1996)

Corresponde al modelo elaborado por Hubert Saint-Honge, 1996, citado por González (2009) el cual “ilustra la relación existente entre el capital intelectual, su medición y el aprendizaje organizacional” (p. 15). Este modelo, como puede observarse en la figura 4, se compone por tres elementos: capital humano, capital estructural y capital clientes; y adicionalmente se incluyó el capital financiero.



Universidad®

Aprendizaje Organizacional
... el resultado del aprendizaje es
la creación de Capital del Conocimiento



Generación de Capital
de Conocimiento



Capital Financiero



Capital Clientes



Capital Estructural



Capital Humano

Figura 4. Modelo de Canadian Imperial Bank (Hubert Saint-Onge, 1996) Fuente: (González, 2009, 16)

En resumen, estos modelos resultan importantes el marco de la Gestión del Conocimiento por encontrarse relacionados los aspectos productivos y competitivos, teniendo en cuenta el Capital Intelectual, porque todos contribuyen de una manera u otra, a que el conocimiento se obtenga, se sistematice y se publique para beneficio de las diferentes comunidades.

4.4 DOCUMENTACIÓN, SISTEMATIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS

El proceso de documentación, sistematización y socialización de buenas prácticas permite el fortalecimiento de los equipos de trabajo y aumenta su capacidad para hacer la recuperación de información y puesta en valoración, registro y sistematización de las iniciativas que resultan relevantes y las cuales deben conocerse y socializarse, de acuerdo con Saracho y Peralta (2010) con el interés de:





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

- Promover instancias institucionales de análisis, reflexión y evaluación de las propuestas y de las prácticas pedagógicas a fin de identificar experiencias educativas valiosas y significativas.

- Facilitar las acciones de recuperación, reconstrucción, sistematización y socialización de las experiencias escolares identificadas como “buenas prácticas”.


- Proceder a la difusión de las “buenas prácticas” generando instancias de producción del conocimiento a partir de la toma de conciencia del hacer pedagógico sistematizado, impulsando procesos de aprendizaje institucional e interinstitucional. (p. 2).

4.4.1 Documentación

La documentación narrativa según Suárez y Ochoa (2007) corresponde a la recuperación y validación narrativa de las experiencias pedagógicas que sirve de estrategia para abrir la práctica educativa a procesos de hacer memoria, la indagación, la creación, la reflexión y a nuevos modos de conocer y de decir el conocimiento, pero en la presente investigación corresponde a las experiencias investigativas obtenidas por los instructores del SENA CLEM en el ejercicio de sus funciones de construir saberes en el hacer en contexto.

El proceso narrativo de la documentación permite hacer el abordaje de las buenas prácticas, suponiendo un ejercicio reflexivo más que hacer un simple registro de los acontecimientos y relatar las acciones y los procesos, extraer los saberes y los “sentires”, determinar las certezas y establecer los respectivos cuestionamientos, y poder establecer lo logrado y lo proyectado a través de un dialogo permanente entre el autor y su investigación por medio de una propuesta que “propone




 **Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEUCACIÓN

recolectados, mapas, operaciones complejas que contribuyen a la construcción de espacios colectivos, el espacio común: la comunidad de lenguajes, discursos y prácticas profesionales constituida por los propios docentes.” (Suárez, Ochoa y Dávila, 2006).

Las experiencias significativas requieren de una valoración adecuada que permita destacar su importancia, con el propósito de realizar una multiplicación de sus prácticas, replicando los saberes y brindando la oportunidad de que otros se nutran de dicho saber y a su vez se alimenten de él, porque “...la mayor parte del saber reflexivo e innovador acumulado en esas experiencias, una porción importante de sus contenidos transferibles y transformadores de la práctica, se pierden o naturalizan en la cotidianeidad escolar, o bien se transforman en anécdotas ingenuas y comentarios apresurados sin valor profesional” (Suarez y Brito, 2001); motivo por el cual, la documentación es el primer paso para comunicar las experiencias en una búsqueda por establecer alternativas que permitan aprender críticamente de ellas y contribuyan al mejoramiento de estas prácticas entre pares o compañeros y enriquezcan su conocimiento teórico, toda vez que para la red CAIE (2001) “.. la documentación de la experiencia docente adquiere sentido en tanto permite, entre otras cuestiones: realizar un análisis reflexivo y sistemático de los propios procesos de enseñanza ya realizados para adecuar y modificar los aspectos necesarios; comunicar las experiencias realizadas a otros colegas de la misma institución a fin de analizar la propuesta de enseñanza en el contexto de la propuesta institucional curricular; socializar las experiencias en otros ámbitos con el propósito de generar discusión y enriquecimiento profesional”(MinEducación Arg., 2011, párr. 3).

En este mismo sentido, debe autorreflexionarse sobre la práctica para que esta pueda retroalimentar el proceso de una manera crítica e innovadora, pueda suplir las necesidades identificadas y que se presenten en el contexto, además de fundamentarlas de una manera teórica



 **Universidad[®]
Católica**
de Manizales
Institución educativa en sus componentes y dimensiones, y pueda proyectarse generando un impacto positivo en la vida de los aprendices, instructores y la comunidad de la que hacen parte.

Las experiencias investigativas que han obtenido los instructores del SENA CLEM deben ser identificadas, analizadas y evaluadas, con el propósito de documentarlas y sistematizarlas. Para conseguirlo, se requiere de la participación activa de los instructores de la institución que se encarguen de poner en palabras, los diferentes aspectos de interés que se diseñan en la presente investigación. Para alcanzar esta documentación y sistematización de buenas prácticas, se tienen en cuenta las siete rutas que traza el Laboratorio de Calidad de Medellín (2007):

- La ruta de la iniciación supone un recorrido por los conceptos básicos que permitan comprender qué rasgos caracterizan a una práctica significativa, en qué consiste un proceso de sistematización y “sensibilizar para que ésta sea una práctica cotidiana e institucional”. Tomar conciencia de la importancia de esta instancia inicial es lo que ha llevado al Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba a enriquecer el Proyecto en marcha, mediante la selección de capacitadores-tutores que acompañen a las escuelas desde el comienzo del proceso.

- La ruta de la historia supone “hacer memoria”; recuperar los propósitos que impulsaron la experiencia, los momentos vividos, las actividades, las circunstancias favorables y desfavorables; los logros y los obstáculos; “rastrear” los testimonios, las impresiones y los relatos. Esta instancia permitirá identificar los aspectos más significativos y comenzar a delinear el guion, la trama narrativa de la experiencia.



Universidad[®]
Católica
de Manizales

- La ruta de los sueños constituye el sendero de tránsito por lo deseable, los propósitos y las intencionalidades que orientan la práctica significativa y que han surgido para dar respuesta a la necesidad o problema que le ha dado origen.

- La ruta de los caminos acertados da cuenta del recorrido metodológico de la experiencia, de los modos, estrategias y acciones según los cuales se llevó a cabo.

Ésta constituye una instancia fundamental para la posterior socialización ya que asegura posibilidades para que la práctica valiosa pueda ser replicada por otras instituciones.

- La ruta del saber hacer posibilita “saber cómo se consolidan los equipos de trabajo, cómo se da soporte a la Buena Práctica, cómo se toman las decisiones, se solucionan los problemas y se manejan los recursos. Además, ayuda a identificar problemas y soluciones relacionados con la organización y con el proceso de gestión de la experiencia”.

- La ruta de los frutos perdurables permite poner en relación los esfuerzos realizados y los logros obtenidos; reflexionar acerca de las transformaciones que se han generado en las prácticas y proyectar, desde ellas, los nuevos cambios deseables.

- La ruta del retorno reconstruye la narración colectiva de la experiencia e indaga las decisiones y acciones que serán necesarias para darle continuidad, fortalecerla, potenciarla (Saracho y Peralta, 2010, pp. 5-6).





La documentación puede estar estructurada de acuerdo con la propuesta realizada por el Ministerio de Educación (2007) quien sostiene que el documento donde se sistematiza la práctica (tabla 1) debe mostrar algunos aspectos claves de la experiencia como: “antecedentes, descripción general, desarrollo e implementación, procesos de seguimiento y evaluación, acciones tomadas para mejorar resultados, lecciones aprendidas, y mecanismos de sostenibilidad y replicabilidad. Adicionalmente, se deberá contar con un análisis de los factores críticos de éxito, así como los de riesgo en la implementación” (p. 13).

Tabla 1. Estructura de la documentación de una mejor práctica

Estructura de la documentación de una mejor práctica

En la sistematización de una buena práctica se deberán responder las siguientes preguntas:

¿Cuál era el problema?

- Problemática que originó la práctica para la entidad y el sector educativo.
- Consecuencias de la problemática para alcanzar los objetivos y metas propuestas por la política educativa nacional, departamental o municipal.

¿Cuál es la buena práctica que se implementó?

- Definición de prioridades.
- Principales objetivos: mecanismos para su definición.
- Diseño de la estrategia para dar respuesta a la problemática detectada.
- Participación de los actores involucrados y perspectiva desde la cual observan la práctica.
- Fuentes, así como recursos financieros, técnicos y humanos movilizados.

¿Cómo se hizo?

- Metodología empleada (métodos y técnicas de trabajo, formatos, instrumentos, aplicaciones informáticas e instructivos diseñados o adaptados).
- Problemas encontrados a lo largo de cada etapa y mecanismos de solución.
- Participación de cada actor en las diferentes etapas del proceso.
- Procedimiento para la toma de decisiones (instancias, actores, alcance).
- Mecanismos para instalar la práctica en la estructura y la cultura institucional.

¿Cómo se ha evaluado y mejorado?

- Mecanismos de seguimiento y evaluación de la práctica.
- Mecanismos empleados para evaluar el nivel de satisfacción de los beneficiarios de la práctica.
- Instrumentos utilizados.



	<ul style="list-style-type: none"> • Hallazgos y acciones correctivas.
¿Qué se ha logrado?	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de cumplimiento de los objetivos frente a las metas previstas. • Comparación de resultados frente a la situación precedente u otros referentes.
¿Qué se ha aprendido?	<ul style="list-style-type: none"> • Principales aprendizajes producto de la práctica. • Análisis de factores internos y externos, tanto positivos como negativos, que incidieron en los resultados. • Uso de las buenas prácticas para la definición de futuras políticas, iniciativas y proyectos; así como para el mejoramiento mismo de la práctica.
¿Cómo continúa en el futuro?	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio alcanzado entre los factores político-institucionales, financieros, económicos y sociales. • Estrategias de mantenimiento en el tiempo.
¿Otros pueden hacer lo mismo?	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos, manuales o materiales que soportan la práctica. • Publicaciones o registros de eventos de divulgación de la práctica. • Prácticas de cooperación horizontal a partir de la práctica. • Factores críticos de éxito y de riesgo.
¿Por qué es una buena práctica?	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del ciclo PHVA. • Consistencia entre enfoque, implementación y resultados. • Capacidad de institucionalizar la práctica. • Elementos de calidad incorporados a la práctica: medición, mejoramiento continuo, referenciación competitiva. • Elementos que facilitan la transferencia de la práctica a otros. • Mecanismos para la réplica.

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p. 14).

Para hacer el análisis de la documentación aportada, de acuerdo con Mineducación (2007), se hace necesario contrastarla con las condiciones institucionales, para conocer las posibles respuestas a las prácticas realizadas, desde los aspectos planteados en la tabla 2:



Tabla 2. Análisis de la documentación

Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Requerimiento

SI NO

Voluntad política:	Es necesario contar con el compromiso de los niveles más altos de la administración nacional, departamental o municipal, con el fin de asegurar el apoyo estatal y, según sea el caso, de otros actores influyentes de la sociedad (empresarios, medios de comunicación, etc.); así como contar con los recursos necesarios para su desarrollo.
Recursos humanos:	se requiere de un equipo de personas dentro de la entidad que se encargue de la gestión, seguimiento y evaluación del proceso de implementación.
Recursos financieros:	Es necesario identificar, cuantificar, gestionar nuevas fuentes y/o destinar recursos económicos.
Capacidad técnica:	Se debe contar con un equipo de personas, bien sea interno o externo, que tengan los conocimientos y la experiencia necesaria para implementar la buena práctica.
Aliados:	Se debe identificar y movilizar los apoyos externos (humanos, financieros, conocimientos, convocatoria) tanto de entidades públicas y privadas, como de la sociedad civil.
Procesos y estructura:	Se requiere ajustar la estructura interna de la entidad y /o establecer nuevos procesos.
Tecnología:	Se requiere nueva tecnología (software, equipos, etc.) para soportar la implementación.

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p. 14).

4.4.2 Sistematización

La sistematización es un proceso que busca el establecimiento de un modelo metodológico que permita organizar, interpretar, resignificar, comprender, mejorar y socializar los proyectos, experiencias y prácticas realizadas por los instructores en sus respectivas comunidades, con el fin de posibilitar la reflexión, conceptualización, interpretación, mejoramiento, evaluación, socialización y transferencia o diseminación de las prácticas, experiencias y proyectos educativos que se han llevado a cabo.





De acuerdo con Ramírez (1991) la sistematización corresponde a una serie actividades, entre las que se relacionan las siguientes por ser:

- Una actividad de producción de conocimiento a partir de la reflexión y comprensión de la práctica; cuyo objetivo fundamental es el mejoramiento de la acción. Con ella se articula teoría y práctica, se posibilita el “diálogo de saberes” y se favorece la interacción entre quienes participan en los procesos educativos.
- Una forma de ordenar y organizar el conocimiento a partir de la práctica; para reflexionar y redireccionar la acción.
- Una forma de recuperación de la memoria de la experiencia a partir de la reflexión teórica.
- Un esfuerzo consciente por capturar el significado de la acción y sus efectos. Se propone encontrar el significado de las acciones de transformación de la realidad por parte de los diferentes actores.
- Un proceso de reflexión orientado por un marco de referencia y con un método de trabajo que posibilita organizar un análisis de la experiencia; dar cuenta de lo realizado, facilitar la comunicación y la interpretación de las acciones ejecutadas.
- Elaboración teórica de las vivencias para iluminar y revolucionar nuevas vivencias.
- Un proceso orientado a describir, develar e interpretar las prácticas y las experiencias con el fin de lograr aprendizajes significativos, nuevos rumbos, pistas y caminos para la acción.
- Una manera de “Organizar, estructurar algo según un sistema”.
- El Ordenar e interpretar experiencias vistas en conjunto: teorizar una práctica o experiencia, analizarlas y ubicarlas en el contexto.





**Universidad[®]
Católica[®]
de Manizales**

Un tipo de investigación que produce un “saber singular” de carácter local, que tiene como destinatarios, especialmente, a los protagonistas de la práctica o experiencia y cuyo propósito es el incidir de inmediato sobre la realidad de la práctica o experiencia. (Tapia, 2016, pp. 95-96).

La sistematización además se conceptualiza de acuerdo con las diferentes acciones que realiza, como se ha podido consignar en la tabla 3:

Tabla 3. Concepto de sistematización de experiencias

Concepto de sistematización de experiencias	
Asociado con la experiencia que se sistematiza	<ul style="list-style-type: none">• Es un proceso de: i) reflexión analítica de la experiencia de acción o de intervención; ii) recuperación de la experiencia en la práctica; iii) tematización y apropiación de una práctica determinada; y iv) documentación, aprendizaje y acción.• Es un instrumento de reconstrucción de experiencias.• Es un ejercicio de “distanciamiento” sobre la práctica para comprender su sentido.• Es una actividad que permite construir y explicar los saberes producidos en una experiencia.• Es una escritura reflexiva, ordenada y documentada de saberes acumulados por la experiencia personal y colectiva.
Asociado con el acto investigativo	<ul style="list-style-type: none">• Es investigación social.• Es una metodología de investigación participativa.• Es una modalidad abierta y flexible de investigación “de” y “en” la práctica.• Es un modo de gestión de conocimiento sobre la práctica.• Es investigación socio-crítica orientada por intereses teóricos emancipadores, transformadores de realidades, procesos y prácticas.• Es un ejercicio intelectual que permite elaborar conocimientos desde lo cotidiano y explicar los factores de cambio.
Asociado con quienes sistematizan	<ul style="list-style-type: none">• Es una modalidad participativa en torno a prácticas sociales y educativas.• Es un proceso colectivo de aprendizaje e interpretación crítica.• Es una forma de empoderar a los sujetos.• Es un proceso de reflexividad dialógica.



Ordenamiento y reconstrucción.

- Objetivación, reconocimiento, reconstrucción, interpretación crítica y comprensión.
- Observación de lo que se ha producido y dinamizado en sus distintas dimensiones.
- Confrontación con los supuestos teóricos que la inspiran.

Y se
exploran
en ella:

Vivencias, hitos, dinámicas, ritmos, avances, retrocesos, secuencias, tramas, coyunturas, conflictos, sentidos, factores intervinientes, lógicas internas, enseñanzas, riqueza oculta y relaciones entre éstos.

A través de principios metodológicos como:

- La generación de narrativas y el uso de técnicas de investigación cualitativa.
- La formulación de interrogantes y categorías.
- La clasificación y ordenamiento de elementos empíricos.
- El análisis, la síntesis y valoración de acciones.
- El reconocimiento de saberes y significados.
- La deducción de la relación sistémica e histórica de los componentes teórico-prácticos.
- Enfocarse en el desarrollo de la experiencia y no en resultados e impactos.
- Contar con el aporte de cada participante, desde su experiencia individual.
- Se parte de un modelo que establece acuerdos en donde la investigación asume modalidades particulares, según la propia identidad, trayectoria y necesidades contextuales.
- Se debe contar con un proyecto de intervención con objetivos de cambio.
- Se procede en la unidad entre “quien sabe” y “quien actúa”.

(Barbosa-Chacón et al., 2013, p. 136)

De acuerdo con Cadena (1987) la sistematización se enmarca dentro de ciertos criterios o principios que orientan su regulación en el momento de ser aplicada, como los siguientes:

- Resignificación: darle sentido a lo que se vive, se siente, lo que se construye.
- Articulación: la realidad sistematizada se integra; se articula teoría – práctica.
- Globalidad: la realidad mirada con carácter interdisciplinario
- Historicidad: se tienen en cuenta las tendencias de la situación actual
- Pluralismo: en la interpretación de la realidad se deben tener en cuenta los consensos y disensos y, optar por las posiciones que contribuyan a la transformación positiva de las condiciones.



Universidad[®]
Católica
de Manizales

- Participación y socialización: los(as) participantes en el proceso debe aportar a la sistematización y hacer conocer los resultados y productos (Cadena, 1987, p. 36).

Para Selener (1996) los principios se encuentran relacionados con los anteriores, al tomar en cuenta los siguientes:

1. Relevancia y necesidad
2. Integralidad o globalidad
3. Perspectiva histórica
4. Relatividad de la información
5. Pluralidad de opiniones y conocimientos
6. Uso del conocimiento local y científico
7. Participación (p. 21).

Al proceso de sistematización, una importante gama de investigadores, han hecho sus aportes desde diversas concepciones, adecuando el proceso a la actividad particular que desarrolla y con una descripción que se adecúe a la misma, como se consigna en la tabla 4:





Tabla 4. Referentes teóricos del proceso de SE educativas de tecnología empresarial

Referentes teóricos	Descripción	
Inteligencia colectiva (De Kerckove 1999; Lévy 2004)	Es el concepto nodal. La apuesta es lograr el mayor número de puntos de vista sobre el objeto de interés: la experiencia de formación.	
Construcción colectiva (Pontual y Price, 2010; Jiménez y Calzadilla, 2011)	Se genera a través del aprendizaje sobre la experiencia y toma como base los diferentes puntos de vista sobre las situaciones creadas en la conjunción de condiciones curriculares (plan de estudios, docencia, interacciones, metodología, dinámica organizacional y uso de tecnología).	
Visión sociocultural y crítica (Bruner, 1988; Wertsch, 1988; Lévy, 1999; Morin, 1999; Wenger et al., 2002)	Se materializa en el interés de los agentes educativos por la experiencia. El proceso respalda el papel de la cultura en el aprendizaje y el conocimiento como un producto histórico de producción colectiva. De allí se deriva que, para comprender la dinámica del ambiente de aprendizaje, es necesario trabajar con los participantes en él y crear las condiciones para que sus puntos de vista influyan en las decisiones	
Zona de desarrollo próximo, andamiaje, apropiación y mediación (Padilla, 2006; Pérez Alcalá, 2009; Guk y Kellogg, 2007)	Son la base para orientar las decisiones relativas a los elementos presentes en el ambiente de aprendizaje (roles y procesos) y permiten dimensionar los alcances de la transformación continua del programa.	
Aprendizaje situado (Wertsch, 1988; Martinic, 1998)	Permite centrar la mirada en el contexto de situaciones cotidianas. El aprendizaje se produce a través de la reflexión de la experiencia, del diálogo y explorando el significado de acontecimientos en un espacio y tiempo concretos.	Son teorizaciones que permiten repensar el papel de los tutores, de los recursos de apoyo al aprendizaje y de la dinámica de trabajo colaborativo.
Comunidades de práctica colaborativo. (Wenger et al., 2002)	Es la base para vislumbrar la interacción continuada entre sujetos que comparten intereses y prácticas comunes	
Virtualización (Lévy, 1999; 2004)	Concebida como un proceso de transformación en flujo constante, y como movimiento entre la identificación de los aspectos fundamentales de las experiencias educativas, su problematización, su desterritorialización y la comprensión de sus flujos entre lo exterior y lo interior, entre lo público y lo privado	
Las tecnologías (Postman, 1996; Bauman, 1999; Sígales, 2004; García-Valcárcel y Tejedor, 2009; Youssef y Dahmani, 2008)	Se comprende que las tecnologías son el resultado de un conjunto de situaciones concretas que obliga a mantener una actitud crítica sobre ellas, al impacto de su incorporación, y a su nivel de respuesta a necesidades de aprendizaje.	

Fuente: (Barbosa-Chacón et al., 2013, p. 132)






Universidad[®]
Católica
de Manizales

Dentro de las actividades que se sistematizan están, de acuerdo con Álvarez (2007), las prácticas, las experiencias y los procesos o proyectos:

- “Práctica”: Toda actividad con carácter educativo: talleres pedagógicos, seminarios, cursos, charlas, asesorías, etc.
- “Experiencia”: Práctica concreta y sistémica de enseñanza – aprendizaje apoyada en tecnología e implementada con propósito de contribuir al mejoramiento de procesos educativos que proponen una forma de construir conocimiento y/o nuevas estrategias didácticas.
- “Proyecto”: Conjunto de actividades que se proponen realizar en una manera articulada entre sí, con el fin de producir determinados bienes o servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas dentro de los límites de un presupuesto y de periodos determinados (pp. 6-7).

Esta práctica, experiencia, proceso o proyecto objeto de la sistematización debe hacer posible el análisis, la interpretación de resultados y la confrontación entre la teoría y la práctica; motivo por el cual la sistematización de una práctica o experiencia educativa debe estar orientada a la transformación de la realidad como un proceso de interpretación, conocimiento y comprensión del fenómeno y no sólo de una simple implementación de habilidades y destrezas operativas, tener en cuenta que la experiencia puede hacer repetitivas las prácticas que los quehaceres pueden tornarse tácitos, operativo, sin detenerse a hacer evaluación en muchas ocasiones, lo que puede tender a caer, de acuerdo con Zuñiga (1989) en rutinas erróneas, en la adquisición de malos hábitos y en pensar que todos los casos son parecidos, motivo por el cual “La reflexión crítica del profesional



 es el remedio al sobre-aprendizaje” (Zúñiga, 1989: 17); por lo tanto, para sintetizar la experiencia en la sistematización se debe:

- Dar cuenta de los orígenes de la práctica, experiencia o proyecto.
- Explicitar sus fundamentos conceptuales o teóricos y su método
- Explicar la estrategia metodológica
- Dar cuenta de los diferentes actores y situaciones
- Identificar aciertos, fracasos
- Tener una Propuesta para comunicarla
- Códigos de comunicación como la escritura, la cual posibilita la comunicación, la confrontación y el aprendizaje de la práctica, experiencia o proyecto sistematizado. Otras formas de ampliar y mejorar la sistematización son: fotografías, videos, afiches, cartillas, representaciones teatrales, y otras.

Para cada una de las actividades anteriores, el proceso de sistematización debe tener en cuenta ciertos aspectos como que a toda sistematización le antecede una práctica que es la que se sistematiza, en un intento por recuperar, recontextualizar, textualizar “un hacer” que debe ser analizado y reinformado partiendo del conocimiento que fue adquirido a lo largo del proceso; tomando en cuenta que cualquier individuo es sujeto de conocimiento, el cual tiene una percepción y un saber producto de su hacer que es el que debe sistematizarse.

Este saber sobre la acción que tiene esta persona es el que se sistematiza, es al que se le aplica el proceso de construcción de conocimiento, en el que se deben incentivar los discursos, teorías y construcciones culturales y sociales con el propósito de construir un objeto de reflexión y





aprendizaje común, orientándole tanto el proceso de sistematización como la obtención del producto mismo que tiene como principales objetivos el de ordenar, recuperar, profundizar, evaluar, mejorar, contextualizar, aprender, retroalimentar y comunicar experiencias o prácticas educativas de los sujetos objeto de estudio.

- Ordenar procesos, acciones y actividades
- Recuperar, resignificar, comprender y valorar creativamente una práctica o experiencia
- Posibilitar un conocimiento más profundo de la realidad
- Evaluar prácticas o experiencias
- Contextualizar: desde lo teórico y metodológico y en la realidad social, política económica y cultural
- Retroalimentar: evaluar, investigar, cambiar y mejorar (teórica, metodológicamente)
- Formular nuevos conceptos acerca de la realidad
- Hacer una historia o analogía de la experiencia
- Comparar, intercambiar, comunicar y/o diseminar la experiencia (Álvarez, 2007, p. 7).

Los elementos de la sistematización de experiencias son descritos desde diferentes perspectivas, como los que tienen en cuenta los sujetos que participan de la sistematización como los procesos y los productos obtenidos, como se muestra en la tabla 5:





Tabla 5. Elementos de la SE educativas de tecnología empresarial

Elementos	Descripción
Participantes	Son agentes educativos participantes: i) los estudiantes activos; ii) los estudiantes orientadores; iii) los tutores; iv) el grupo base (líderes de las dimensiones de la práctica educativa y el grupo líder de la estrategia).
Registro	Son bases documentales de la experiencia: i) el diario; ii) los registros de los cursos; iii) las memorias de colectivos de tutores, reuniones del grupo base y conversatorios con estudiantes
Análisis	<ul style="list-style-type: none">• Momentos de análisis individuales: i) el reporte individual de experiencias. Este reporte se basa en los registros del diario y utiliza los elementos del guion de aprendizaje como categorías de análisis; ii) la elaboración del reporte consolidado de puntos de vista elaborado por tutores líderes.• Momentos de análisis grupales: i) discusión grupal de los reportes de registro consolidados; ii) la generación de categorías que permiten analizar el corpus textual derivado de todo el trabajo; y iii) análisis cualitativo de todos los registros, haciendo uso de software.

Fuente: (Barbosa-Chacón et al., 2013, p. 133)

Estos registros documentales pueden ser obtenidos a través de instrumentos que se adecuen a la sistematización que se realiza, que permitan recolectar y organizar la información. Estos instrumentos pueden ser:

- Diario de campo
- Actas
- Cuestionarios
- Protocolos
- Guías de Observación
- Protocolos de Observación Colaborativa
- Portafolio de desempeño
- Fichas temáticas
- Carpetas temáticas (Álvarez, 2007, p. 13).





El análisis por su parte requiere de un proceso que pasa por diferentes pasos como:

- Recopilar la información pertinente a la experiencia o proyecto, consignada en: actas, notas, planes, informes, diarios de campo, fichas, guías de observación.
- Ordenar la información disponible según criterios claros.
- Analizar la información ordenada: dotar de sentido al proceso realizado, identificar logros y dificultades, problemas y hallazgos.
- Reflexionar a partir de la práctica, con apoyo de la teoría, para tener la capacidad de transformar la realidad.
- Fortalecer la teoría.
- Socializar la experiencia.
- Volver a la práctica mejorada (Álvarez, 2007, p. 11).

Pero el procedimiento de sistematización de una experiencia en el campo de la investigación es un poco más compleja que listar una serie de elementos y componentes que hacen parte de su proceso, porque requiere dar cuenta del desarrollo de dicha actividad, desde el planteamiento del problema, su formulación, sus objetivos, recabar la información teórica que permite que la experiencia trascienda, tanto en la misma teoría como en la práctica, el componente metodológico, la obtención de sus resultados que deben ser ordenados e interpretados en torno a su experiencia, para de ellos obtener algunas conclusiones sobre el proceso.

En este mismo sentido, Álvarez (2007) propone un proceso de sistematización que aborda los siguientes pasos:

- Descripción del desarrollo de la práctica o experiencia educativa. Lo que incluye:





Universidad[®] Católica de Manizales

Objetivos
Actividades realizadas, técnicas implementadas e instrumentos aplicados

VIGILADA MINEUCACIÓN

- Periodo de tiempo en el cual se realizó
- Cantidad y descripción de las personas participantes
- Descripción del lugar donde se desarrolló
- Evaluación de la práctica o experiencia
- Marco teórico – conceptual en el cual se inscribe la experiencia
- Contextos:
 - Histórico, social, político y económico, es decir, la situación general del país
 - Institucional: tipo de institución, características
- La intencionalidad de la experiencia o práctica educativa
- La estrategia metodológica que se implementó:
 - Definición conceptual de la metodología
 - Descripción del proceso realizado
 - Explicación de las técnicas que se implementaron (entrevistas, encuestas, reuniones, asambleas)
 - Explicación de los instrumentos utilizados (cuestionarios, protocolos, actas, diarios de campo, etc.)
 - Evaluación de la metodología
- Análisis del desarrollo de la experiencia, lo que implica:
 - Las contradicciones que se encontraron y cómo se asumieron
 - Los aspectos del contexto local e institucional que han facilitado o dificultado la ejecución de la experiencia pedagógica.





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Los aciertos y los desaciertos en su ejecución, planeación, ejecución y evaluación

Las nuevas definiciones que han debido formularse con relación al planteamiento

original.

- Los resultados de la experiencia son:
 - Los productos de la experiencia.
 - Las conclusiones generales: hallazgos conceptuales y metodológicos.
 - Evaluación: responder a los objetivos planteados.
- Estrategias, técnicas y herramientas para comunicar la experiencia, o conocimiento. Utilizar formato escrito. (pp. 11 – 13)

Saracho y Peralta (2010) proponen una serie de preguntas en torno a la experiencia a fin de contribuir a la cuidadosa sistematización buscando una socialización adecuada que contribuya al acompañamiento de las instituciones en este tipo de procesos, cuyas pautas orientadoras, a manera de interrogantes son las siguientes:

- ¿En qué consiste la experiencia?
- ¿Cuáles son los problemas que aborda?
- ¿Qué objetivos la orientan?
- ¿A qué iniciativas responde? (programas gubernamentales; programas de organizaciones no gubernamentales; demandas o inquietudes comunitarias; iniciativas de la institución educativa, un docente o grupo de educadores).
- ¿Quiénes participan y en qué carácter?
- ¿Quiénes son los destinatarios-beneficiarios?
- ¿Participan otras instituciones y /o equipos?





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

- A través de qué procesos y actividades se ha desarrollado?
- En qué tiempos y espacios se desarrolla la experiencia?

- ¿Cómo se ha evaluado o se prevé evaluar la experiencia? ¿Con qué técnicas /instrumentos e indicadores?
- ¿Cuáles son los resultados en relación con los objetivos planteados? ¿Se han alcanzado resultados no esperados? En caso afirmativo: ¿cuáles?
- ¿Qué factores facilitaron la implementación?
- ¿Qué obstáculos –nudos críticos- han enfrentado para su implementación efectiva?
- ¿Qué aprendizajes (institucionales, profesionales, de los estudiantes) se han logrado a partir del desarrollo de la experiencia?
- ¿Qué recursos materiales y/o financieros fueron utilizados?
- ¿Está previsto dar continuidad a la experiencia? ¿Se considera necesario ajustar o modificar la propuesta? En caso afirmativo: ¿en qué sentido? (Saracho y Peralta, 2010, pp. 6-7).

Estos aportes se pueden resumir en la tabla 6.

Tabla 6. Justificación de la Sistematización de Experiencias

Razones que justifican la SE

En cuanto a la experiencia que se sistematiza

Contextuales

- Favorece el conocimiento de la realidad y su ubicación en ella.
- Permite referirse a la acumulación de conocimientos “desde” y “para” la práctica, en tiempo y espacio.
- Captura significados de la acción y sus efectos, en aras de no repetir errores.
- Faculta la comprensión y explicación de los contextos y los problemas.
- Concreta una comprensión más profunda de las experiencias con el fin de mejorarlas a través de nuevas estrategias de acción.
- Ayuda a descubrir posibilidades de recrear y transformar el contexto.
- Acontece un proceso constructor de pensamiento, identidad y sentido, para rescatar lo innovador de las





Universidad®

formas y métodos de organización.

- Permite cualificar la práctica, en tanto que la reinforma, permite vivenciarla y mejorar sus resultados.

Teórico-prácticas

- Potencia los cambios producidos por la experiencia, gracias a la resignificación de lo que se hace.
- Admite que la praxis trasciende al presente y cobra una dimensión de futuro.
- Faculta el transformar y cualificar la comprensión, experimentación y expresión de la experiencia.
- Pretende no sólo “saber más sobre algo”, o “entenderlo mejor”; se busca “ser y hacer mejor”.
- Organiza elementos desarticulados, dispersos o poco visibles, con base en la reflexión crítica.
- Se construye un lenguaje descriptivo propio “desde adentro” de las propias experiencias, que constituye el referencial que le da sentido.
- Busca lanzar perspectivas para lograr cambios cualitativos en la realidad.
- Dinamiza dialécticamente la relación entre el conocimiento teórico ya existente y los conocimientos que surgen de las nuevas e inéditas situaciones.
- Brinda la oportunidad de poner en juego las interpretaciones de la experiencia como modo de existencia de la misma.

Investigativas

- Contribuye al enriquecimiento de la teoría, al generar nuevas articulaciones y reflexiones, y al generar conocimientos surgidos de prácticas concretas.
- Genera la construcción de un campo teórico-práctico con cierto rigor, y que puede dialogar con conocimientos constituidos desde otras instancias.
- Ofrece resultados particulares según los rumbos investigativos preliminares.
- Retroalimenta la experiencia desde dos cualidades: dar información o datos sobre la práctica, y problematizarla desde una visión sistémica orientada desde preguntas.
- Permite producir conocimiento sobre determinadas prácticas, al enfrentar retos teórico-prácticos de las mismas, en una perspectiva de transformación y cambio.
- Facilita el tránsito de: i) las plataformas teóricas a escenarios de razón; ii) de la ley a las gramáticas; iii) de la homogeneidad a la diversidad; y iv) de objetos a sujetos.

En cuanto a los sujetos que sistematizan

Formativas

- Incide positivamente en la autoestima.
- Permite “conocerse” y “darse a conocer”.
- Empodera a los sujetos gracias a la formación crítico-reflexiva.
- Propicia en los actores: dotar de sentido sus acciones; adoptar una posición ante la interpretación de las experiencias; contar con elementos para saber cuáles deberían ser los pasos venideros.
- Construye una visión colectiva de la experiencia, entre aquellos que la han protagonizado. Es una forma de democratizar el conocimiento.
- Rescata lo procesal, al evidenciar cómo se ha actuado, al analizar los efectos de la intervención y el carácter de las relaciones generadas.





- Genera aprendizajes entre grupos y prácticas similares, permitiendo nuevas motivaciones y cohesión grupal.
- Permite a diferentes colectivos acumular e intercambiar experiencias de acción e intervención.
- Facilita la transmisión de la experiencia y su confrontación con otras o con el conocimiento teórico existente.
- Acontece un factor de unidad y constructor de propuestas alternativas.

Fuente: (Álvarez, 2007)

4.4.3 Buenas Prácticas

Para establecer las buenas prácticas se hace necesario la adopción de procesos relacionados con la institución y su contexto, valorar los aprendizajes a partir de los problemas planteados e instaurar una alternativa que valúe esa buena práctica que permita el mejoramiento de los aprendizajes. Es así que una buena práctica puede definirse como "...un conjunto de actores, recursos, procesos y decisiones que, interactuando sobre una realidad, produce un resultado que transforma condiciones precedentes" (González, 2005).

- Una buena práctica es, entonces, un fenómeno dinámico en continua construcción, sujeto a constantes ajustes y readaptaciones, que supone una planificación, aunque haya partido de una o más acciones improvisadas, casuales o azarosas.
- Produce un impacto que genera rupturas para sugerir la resignificación de los supuestos, de las formas organizacionales, de las prácticas. Requiere de la participación de los miembros de la institución, a lo largo del proceso; y supone la alternancia de etapas regresivas y progresivas, que torna imprescindible el trabajo constante de re-elaboración conjunta de metas y objetivos.
- Una buena práctica implica pasos comunes a la investigación social: observación y detección del problema/necesidad, descripción del mismo, formulación de estrategias





Universidad[®]
Católica
de Manizales

de indagación, resolución del problema; y es potencialmente transferible, es decir, allá de su originalidad la propuesta posee condiciones de replicabilidad

susceptibles de adecuación a otras singularidades. Demanda continuidad en el espacio y en el tiempo, excluyendo experiencias que queden como hechos aislados con escasa o ninguna proyección.

- Una buena práctica produce resultados que hay que evaluar cualitativa y cuantitativamente y su fin último es el mejoramiento de los aprendizajes. (Saracho y Peralta, 2010, p. 3).

Las buenas prácticas suelen valorarse en función de su eficiencia como potencial para producir resultados en relación con los altos porcentajes de aprobación, bajas tasas de deserción y excelentes resultados académicos, valorados como una buena práctica que también puede ser tomada desde otros indicadores, teniendo en cuenta su potencial para:

- generar, en la comunidad educativa, ambientes que promuevan la incorporación de la innovación; ambientes propicios para llevar adelante un trabajo en el cual prevalezcan la observación, la actitud investigativa, el trabajo colaborativo, las posibilidades de explorar, descubrir y crear;

- enfrentar y “manejar” los conflictos con una visión constructiva, asumiéndolo como dinamizador de los procesos que suponen las interrelaciones humanas;

- generar sentido de pertenencia, contribuyendo a la creación y fortalecimiento de los vínculos escuela-familias-comunidad;

- enriquecer integralmente la trayectoria escolar y vital de los estudiantes, permitiéndoles desarrollar al máximo sus potencialidades, construir un proyecto de





vida, formarse para una ciudadanía plena, reconocer, valorar y respetar las diferencias (Sánchez y Peralta, 2010, p. 3).

**Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEDUCACIÓN

La documentación, sistematización y socialización de Buenas Prácticas debe estar enmarcado desde diversos ejes y lineamientos que permitan la contextualización de las experiencias en:

- Ambientes de aprendizaje: el desarrollo del proceso de aprendizaje y enseñanza implica diferentes relaciones intersubjetivas y de conocimiento que se materializan en ambientes de aprendizaje, en los cuales se van suscitando y construyendo dichas relaciones, como entramados vinculares, entre los sujetos involucrados. Otra dimensión la constituye la comprensión del otro como un otro válido y legítimo, y el desarrollo de nuevas formas de convivencia que, sin negar la conflictividad propia de la vida en sociedad, se basen en el pluralismo, en el entendimiento mutuo y en las relaciones democráticas. Por otra parte, los ambientes de aprendizaje deben posibilitar la relación de los sujetos con los objetos culturales y de conocimiento.

- Aprendizaje y enseñanza: la escuela debe promover estrategias de aprendizaje que pongan a los estudiantes frente a situaciones y problemas lo suficientemente ricos y diversos como para hacer posible la búsqueda, la adquisición, la integración y la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes. El equipo docente tiene la función principal de desarrollar estos entornos y apoyar y asistir a los estudiantes en este proceso.





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Trayectoria escolar: el ingreso, permanencia, promoción y egreso de todos los estudiantes debe ser una preocupación y ocupación permanente de directores, docentes, padres, supervisores, organismos del gobierno y no gubernamentales.

- Profesionalización de los docentes: el desarrollo profesional de los actores supone el acrecentamiento de las competencias profesionales de directivos y docentes a partir de un trabajo in situ con estilo colaborativo, y el acompañamiento, en un trabajo conjunto, con otros actores del sistema educativo y de la comunidad. (Saracho y Peralta, 2010, pp. 4-5).

El plan de implementación de una buena práctica de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2007) debe contener y hacer explícitos:

- Los objetivos (generales y específicos) que se espera alcanzar con la implementación de la práctica.
- Las actividades concretas que implica la implementación, por ejemplo, definir y/o formar el equipo humano responsable, ubicar recursos de diversas fuentes, generar alianzas, formar o capacitar a los actores involucrados, entre otras.
- Las metodologías con las cuales se llevarán a cabo las actividades previstas.
- Los responsables de las distintas actividades.
- Los momentos en los que se realizarán las actividades (cronograma en el que se muestren las acciones a realizar, ordenadas en una escala de tiempo, ya sea meses o semanas).
- Los recursos requeridos para la implementación (humanos, financieros, tecnológicos, etc.).





• Los indicadores con los que se va a establecer el avance y logro de los objetivos propuestos.

4.4.3.1 *Análisis cuantitativo*

Para determinar si una práctica es buena, Ministerio de Educación Nacional (2007) propone la realización de un análisis a los hechos y los datos que permitan identificar los resultados positivos, su sostenimiento en el tiempo y la demostración de una tendencia de mejora continua, por lo tanto, estas prácticas deben contar con datos o indicadores de proceso o de resultado, si carecen de ellos existen debilidades en su evaluación y seguimiento. Esta institución gubernamental presenta algunos indicadores para medir resultados en los ejes de la política educativa, que se relacionan en la tabla 7.

Tabla 7. Indicadores por eje de política educativa

Cobertura	Tasa bruta de cobertura.
	Tasa de deserción.
	Porcentaje de estudiantes beneficiados por el servicio de alimentación escolar.
	Porcentaje de estudiantes beneficiados por el servicio de transporte escolar.
Calidad	Puntaje promedio en las pruebas SABER por grado y área.
	Porcentaje de establecimientos educativos ubicados por categorías de rendimiento el Examen de Estado (ICFES).
	Porcentaje de establecimientos educativos con planes de mejoramiento formulados.
	Porcentaje de alumnos con acceso a computador.
Eficiencia	Porcentaje de subprocesos o actividades apoyadas en tecnología.
	Porcentaje de recursos ejecutados.
	Porcentaje de respuestas oportunas a peticiones, quejas y reclamos (PQR).

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, 6).





4.4.3.2 Valoración con respecto a criterios

**Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Los criterios que se establecen para determinar si una experiencia del sector educativo es una buena práctica se muestran en la tabla 8, los cuales pueden ajustarse en concordancia con los requerimientos particulares que tiene establecidos el SENA CLEM.

Tabla 8. Criterios para la valoración de las prácticas

Fundamentación	¿Responde a las prioridades del plan sectorial (local, departamental o nacional) y contribuye al logro de los objetivos y metas que éste propone?
Pertinencia	¿Integra las características y necesidades particulares de la población a la que se dirige?
Consistencia	¿Tiene un enfoque conceptual que se relaciona con los procesos e instrumentos que maneja? ¿Los procesos y procedimientos forman parte de la cultura organizacional? ¿La estructura de la entidad se ha ajustado para incorporar la práctica?
Madurez	¿Cuenta con un tiempo de evolución de por lo menos dos años en el que se ha logrado estabilizar los procesos que implica? ¿Existen mecanismos de mejora continua?
Empoderamiento de actores	¿Tiene estrategias que permiten que los actores educativos apropien los conocimientos, métodos e instrumentos de la experiencia para que puedan implementarla autónomamente? ¿Se desarrolla a través de alianzas y aportes de diferentes organizaciones privadas o comunitarias?
Evaluación y seguimiento	¿Cuenta con mecanismos continuos de seguimiento a los procesos y recursos? ¿Sus resultados se evalúan periódicamente a través de indicadores?
Resultados e impactos	¿Evidencia resultados con una tendencia positiva y sostenida? ¿Ha producido impactos demostrables? ¿Contribuye a solucionar la problemática? ¿Aporta al cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas de la entidad?
Replicabilidad/transferibilidad	¿La práctica cuenta con mecanismos e instrumentos que permiten a otras organizaciones ajustar y adaptar la experiencia? ¿Ha sido replicada con resultados positivos en otras organizaciones?
Sostenibilidad	¿Cuenta con condiciones políticas, técnicas, humanas, financieras y tecnológicas que aseguran su continuidad en el tiempo?
Innovación	¿Ha creado o adaptado un modelo novedoso para abordar un problema? ¿Ha generado alternativas diferentes a las tradicionales para gestionar proyectos?

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, 8).





Para realizar la selección de una buena práctica debe confrontar la información de aquellas que presentan las mismas problemáticas y temáticas de interés para el SENA CLEM, de acuerdo con el instrumento que se muestra en la tabla 9, para valorar las prácticas con base en los criterios antes mencionados.

Tabla 9. Valoración de buenas prácticas educativas

Valoración de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica:				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	La práctica muestra una alta articulación con las políticas nacional, departamental y/o local.	La práctica tiene relación con algunos elementos de la política.	La práctica no está alineada con las políticas.	
Pertinencia	La identificación de los beneficiarios se hizo mediante diagnósticos. Se definieron acciones de focalización de la población de acuerdo con necesidades diferenciales.	Los beneficiarios y sus necesidades están bien caracterizados. La práctica muestra intentos de clasificar con algún criterio a los beneficiarios.	Los beneficiarios: Están definidos, pero no hay claridad sobre sus necesidades y no se sabe cuál es su impacto en ellos. Son abordados sin considerar sus diferencias particulares.	
Consistencia	Cuenta con un enfoque conceptual claro que relaciona todos sus elementos de implementación. La estrategia contempla mecanismos para consolidar prácticas en la cultura y se ven cambios evidentes.	Cuenta con un enfoque conceptual que no se refleja en todos sus elementos de implementación. Los cambios culturales requeridos son claros y se inician estrategias para incorporarlos. Los procesos se han transformado,	No tiene claramente definido su enfoque conceptual No existen estrategias para la generación de nuevas prácticas institucionales. Los procesos no han sido modificados, no están documentados y no siguen el ciclo PHVA.	





**Universidad
Católica
de Manizales**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Los procesos de la entidad se han transformado con la práctica, se han documentado y se comparan con los de otros. Además, se aplica el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar).

La estructura institucional ha sido analizada y ajustada para que la práctica se mantenga.

La práctica se desarrolla desde hace más de dos años y muestra un proceso de mejoramiento continuo.

Existe una estrategia sistemática para mejorar las competencias de los actores involucrados.

Existen alianzas formales.

Los aliados efectúan aportes sistemáticos y participan activamente.

Se dan procesos de evaluación regular. Existen mecanismos,

están documentados y se empieza a aplicar el ciclo PHVA.

La estructura se ha revisado pero se han introducido pocos cambios para instalar la práctica.

La práctica tiene una evolución de un año o menos y no muestra aún elementos de mejora incorporados.

Existe una estrategia de formación de los actores involucrados más centrada en las acciones que en las competencias que deben desarrollar.

Existe alguna relación con actores por fuera del sector educativo, pero su participación no es permanente.

Hay aportes esporádicos a la práctica.

Se realizan algunos ejercicios de evaluación.

No se ha dimensionado el cambio requerido en la estructura.

La práctica es reciente, por lo que presenta resultados parciales.

La práctica no cuenta con mecanismos de formación de los actores involucrados.

Algunos aliados participan de forma esporádica y no formalizada.

Los aportes de los aliados no son claros.

No se reportan ejercicios de evaluación de la

Madurez

Empoderamiento de actores

Evaluación y seguimiento



	<p>instrumentos y responsables de esta labor.</p> <p>Los resultados de la evaluación se emplean para introducir mejoras a la práctica.</p>	<p>Hay debilidades en los formatos o en la recolección y análisis de la información.</p>	<p>práctica o son muy incipientes.</p>
<p>Resultados e impactos</p>	<p>Los resultados: Son buenos y muestran una tendencia positiva. Están sustentados por mediciones que arrojan indicadores para el análisis de los avances de la práctica o sus oportunidades de mejoramiento.</p>	<p>Los resultados son positivos. Se reporta el uso de algunos indicadores.</p>	<p>Los resultados son reportados anecdóticamente y no hay evidencias que los respalden. No hay datos o indicadores sobre los resultados. Existen algunos datos, pero no son usados para analizar el avance o las oportunidades de mejoramiento de la experiencia.</p>
<p>Replicabilidad transferibilidad</p>	<p>Se han realizado ejercicios de réplica en otros contextos. Existen mecanismos (manuales, instrumentos, estrategia de formación) para asegurar buenos resultados en procesos de réplica.</p>	<p>Se inician procesos de réplica o existe un interés de hacerlo. Se ha sistematizado la experiencia, lo que facilita potenciales réplicas.</p>	<p>No se han dado ejercicios de réplica y no hay expectativas al respecto. No se ha sistematizado la experiencia.</p>
<p>Sostenibilidad</p>	<p>Se han consolidado elementos políticos, técnicos y humanos para atenuar los riesgos de sostenibilidad de la experiencia.</p>	<p>Los riesgos de sostenibilidad de la práctica han sido identificados, mas no se han definido estrategias para enfrentarlos.</p>	<p>Existen riesgos para que la práctica se mantenga, los cuales no han sido previstos ni cuantificados.</p>



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Hay elementos técnicos y humanos que minimizan los riesgos de sostenibilidad.

	El modelo, además del diseño y aplicación de procesos e instrumentos para resolver el problema no son tradicionales.	La práctica cuenta con elementos nuevos en el diseño o aplicación de procesos e instrumentos para resolver el problema.	La práctica no presenta elementos nuevos frente a experiencias precedentes para resolver un problema.
Innovación	La práctica ha sido reconocida por terceros debido a que propone nuevos elementos para resolver un problema y para gestionar las estrategias definidas		

**TOTAL
PROMEDIO**

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p. 9-10).

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2007) las prácticas deben ser valoradas, de acuerdo con el instrumento que presenta cada uno de los criterios para ser evaluados desde tres posibles escenarios que indican su nivel de desarrollo (alto, medio y bajo) y teniendo en cuenta que:

- Otorga a cada criterio un puntaje entre 0 y 100, de acuerdo con los rangos presentados en la tabla 10. Esto permite observar cuáles son las fortalezas y debilidades de la práctica.
- Calcula el puntaje total de la práctica, sumando los puntajes de todos los criterios.
- Establece el promedio, dividiendo el puntaje total entre el número de criterios (en este caso, 10). Así se obtiene un número entre 0 y 100, que permite determinar el nivel de





Tabla 10. Puntajes por nivel de desarrollo de las prácticas

Nivel	Puntaje
Bajo	$X < 30$
Medio	$30 < X < 70$
Alto	$70 < X < 100$

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p. 11).

Las prácticas deben compararse teniendo en cuenta los resultados de la anterior valoración y deben ser organizados de mayor a menor, de forma global o por criterio y sus datos pueden ser consignados de acuerdo con la tabla 11.

Tabla 11. Comparación de resultados de la valoración de prácticas

Criterios de evaluación	Práctica 1 (Secretaría 1)	Práctica 2 (Secretaría 2)	Práctica 3 (Secretaría 3)
Fundamentación			
Pertinencia			
Consistencia			
Madurez			
Empoderamiento de actores			
Evaluación y seguimiento			
Resultados e impactos			
Replicabilidad transferibilidad			
Sostenibilidad			
Innovación			
TOTAL			
PROMEDIO			

Fuente: (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p. 11).



La documentación se hará con base en los grupos focales, con los cuales se realiza una especie de entrevista colectiva en la que el entrevistador toma información de dicho grupo de personas al mismo tiempo. Pueden ser estructurados o semiestructurados. (Mineducación, 2007, p. 13)

4.5 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta una serie de investigaciones relacionadas con la gestión del conocimiento desde diferentes ámbitos, que han sido tomados de los que guardan relación con el tema de la presente investigación y que pueden influir en busca de los objetivos trazados, los alcances que lograron, para a partir de ellos, trazar estrategias que permiten la documentación, sistematización y socialización de buenas prácticas investigativas de los instructores del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá.

4.5.1 La investigación-acción sistematizadora como estrategia de intervención y formación del docente en su rol de investigador.

Entre los antecedentes que hacen referencia a la gestión del conocimiento, se encuentra la sistematización que plantea Aranguren (2007), quien profundiza en la sistematización de experiencias como una estrategia que genera conocimientos para que la persona aprenda mientras practica rol profesional, estableciendo como objetivo la evaluación y sistematización de un proceso de formación del docente como investigador, como una metodología empírica y a través de la práctica de la investigación-acción con las siguientes fases: fases de exploración, planificación, experimentación y sistematización de experiencias y conocimientos. Entre sus resultados presenta:



una propuesta metodológica para sistematizar experiencias y conocimientos; un conjunto de trabajos paralelos desarrollados a partir de la reflexión de la práctica; y la conformación de un equipo de investigadores.


4.5.2 Sistematización trabajos de grado: propuesta investigativa para la reconstrucción de rutas de conocimiento.

El trabajo de Hernández, Orjuela, Paz y Cabrera (2015) presentan una propuesta que sistematiza los trabajos de grado de la Maestría en Didáctica de las Ciencias de la Universidad Autónoma de Colombia, a partir de categorías de análisis, instrumentos de mapeo, matrices y rutas de conocimiento, dividiendo el documento en cuatro partes: la primera, referida a las consideraciones teóricas, la segunda, la ruta metodológica; la tercera, los resultados de las acciones y en la cuarta parte, el propio proceso investigativo y su importancia en el marco del proyecto curricular.

4.5.3 Sistematizar las prácticas, experiencias y proyectos educativos ¿Tarea del gestor educativo?

Álvarez (2007) realiza un Seminario Pedagógico como metodología general de formación, que se caracteriza por promover procesos de reflexión, comprensión, participación, liderazgo colectivo y creatividad, que busca articular teoría y práctica, con una orientación de ejercicios investigativos que guían los procesos de formación. Propone un proceso de sistematización como estrategia de aprendizaje permanente, que sirve de práctica y a la vez de herramienta que posibilita ordenar, interpretar, mejorar y comunicar los procesos institucionales desarrollados.





4.5. Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones.

Universidad[®]
Católica
de Manizales
VIGILADA MINEDUCACIÓN

De León (2013), se encarga de realizar una revisión general de definiciones, surgimiento, finalidad, desarrollo e importancia de Gestión del Conocimiento, Estilos de Enseñanza y Formación Docente dentro del proceso de enseñanza–aprendizaje, de identificar semejanzas y diferencias entre los constructos considerados, de establecer posibles interacciones entre los mismos y de expresar algunas reflexiones referentes a la influencia y posibilidades de desarrollo dentro del área educativa.

4.5.5 Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas.

Barbosa-Chacón et al (2013) hacen una investigación que tiene como objetivo principal el fortalecimiento de la sistematización de experiencias como estrategia de observación y seguimiento de un programa tecnológico a través de una metodología particular de revisión y análisis documental en torno al concepto, el enfoque y la justificación de la sistematización de experiencias.

4.5.6 Documentación, sistematización y socialización de “buenas prácticas” en educación.

Saracho y Peralta (2010) implementan un proyecto de documentación, sistematización y socialización de Buenas Prácticas en la Educación en la Provincia de Córdoba, con el objeto de identificar, sistematizar y comunicar las buenas prácticas que dan respuesta a problemas concretos en sus instituciones educativas, buscando promover mejores aprendizajes y de fortalecer la capacidad de los docentes para recuperar, poner en valor, registrar y sistematizar una serie de iniciativas que vale la pena conocer y socializar.



4.5. Guía Didáctica para la Sistematización de Experiencias en Contextos Universitarios.

Pérez (2016) ^{VIGILADA MINEDUCACIÓN} traza tres objetivos referentes a la aplicabilidad de la Sistematización de Experiencias en contextos universitarios referentes a: Determinar los aportes de la sistematización de experiencias a las funciones universitarias; establecer los factores limitantes y propiciadores de la sistematización de experiencias en instituciones universitarias; y caracterizar los atributos que debe tener un grupo gestor para la sistematización de experiencias en contextos universitarios. La metodología que utilizó fue de enfoque cualitativa y participativa, tomando la sistematización como proceso reflexivo, analítico e interpretativo que parte de la noción de realidad que poseen los actores involucrados, inmersos en un sistema sociocultural.

La autora llega a la conclusión de que, para contribuir a la generación de conocimiento, a partir de la sistematización de experiencias, se requiere capacitar y formar a los docentes, investigadores y extensionistas, potenciando el desarrollo de proyectos sociales y el trabajo en y con las comunidades.

4.5.8 Las buenas prácticas de enseñanza de los profesores de la facultad de ingeniería de la UNAM


Guzmán (2014) investiga el pensamiento didáctico y las prácticas de enseñanza de profesores de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, trazando como objetivos: analizar el pensamiento didáctico y la práctica docente que dicen realizar los profesores considerados sobresalientes de dos de las Divisiones de la Facultad de Ingeniería de la UNAM; identificar los factores docentes así como los procesos formativos de estos profesores, resaltando sus aproximaciones al aprendizaje y

Se trata de un estudio cualitativo en el cual se utilizó como herramienta principal la entrevista a profundidad, aplicándose también un cuestionario, llegando a la conclusión de que las buenas prácticas de enseñanza ofrecen acciones, ejemplos y formas de impartir la docencia que pueden ser seguidas por otros docentes y, al tener claridad sobre las acciones que aparentemente sirven para que el alumno aprenda mejor, pueden constituir criterios para valorar el acto docente, así como establecer rutas claras de formación.

4.5.9 Sistematización de la práctica desde una perspectiva intercultural. Reconstrucción y análisis del enfoque intercultural de una experiencia educativa con población Tseltal.

Costopoulos (2010) propone como objetivo general el Sistematizar las experiencias organizativa, productiva y pastoral de la Misión de Bachajón y las organizaciones tseltales, con objeto de recuperar las prácticas para incorporarlas a una propuesta de educación superior de calidad que responda a las necesidades e intereses culturales de manera pertinente y relevante y como específicos, entre otros: Analizar las diferentes propuestas de sistematización con el objeto de generar un modelo propio de acuerdo a las necesidades y características de cada uno de los proyectos; Generar un proceso de construcción de conocimiento teórico-práctico, de interpretación y transformación de la realidad tseltal, desde una perspectiva crítica; y proponer estrategias que faciliten la sistematización de experiencias a través de los procesos y la apropiación de la lengua escrita.

El enfoque utilizado fue el intercultural a nivel producto con un intercambio de experiencias en torno a esta perspectiva teórico metodológicas, que le permitió llegar a la conclusión de que la

 información con la que contaban les permitió darse cuenta del impacto de la formación o tendrían que buscar esa información que responda a las necesidades de las comunidades.

4.5.10 Sistematización de la experiencia y orientaciones para la gestión del acompañamiento docente en los colegios de la fundación belén educa.

Álvarez y Messina (2009) se adentran en la sistematización del acompañamiento docente al interior de los colegios de la Fundación Belén, bosquejando como objetivos construir, implementar, poner en marcha y administrar colegios católicos de enseñanza subvencionada de buena calidad para niños de escasos recursos en sectores populares; formar a los alumnos con herramientas que le permitan dignificar su condición humana; transformarse en un proyecto replicable y así sumar esfuerzos para mejorar la calidad de la educación en sectores extrema de pobreza; y compartir experiencias, esfuerzos, iniciativas y resultados con la sociedad civil en materia de educar con calidad a niños y jóvenes de escasos recursos.

La metodología de trabajo se desprende de la experiencia de las tesis que han vivenciado este proceso, de las entrevistas a tres actores institucionales y la aplicación de una encuesta de validación con 12 preguntas. Llegan a la conclusión de que la sistematización de este proceso ha permitido que exista una cultura asociada al acompañamiento y a la evaluación docente entre profesores y directivos. La que permite tener claridad respecto al foco que se persigue con este sistema y lo que se espera de sus docentes: llevar a cabo una enseñanza de calidad, desafiante y motivadora para optimizar y alcanzar los aprendizajes de los alumnos.





5.1 ENFOQUE CUALITATIVO

De acuerdo con los objetivos trazados en el presente proyecto, la investigación se enmarcó dentro de los parámetros de tipo cualitativo, por encargarse de documentar y sistematizar el conocimiento de las buenas prácticas de los procesos investigativos pertenecientes a instructores del programa SENA Emprende Rural –SER- del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, proceso que, aunque manejó valores, no requirieron del análisis estadístico y, de acuerdo con lo expresado por Sampieri (2003), porque “el enfoque cualitativo utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación que puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación” (p. 10.).

5.2 PARADIGMA INTERPRETATIVO

El proyecto se circunscribió al paradigma interpretativo, toda vez que se encargó de trazar estrategias para atender aspectos no observables, ni medibles, ni susceptibles de cuantificar inicialmente, por tratar de superar algunas creencias, desinterés, baja intencionalidad, escasas motivaciones, ciertos significados en los instructores o actores sociales, de quienes se buscó interpretar y evaluar la realidad en que se encontraban, con el fin de conseguir documentar sus prácticas investigativas. De acuerdo con Guba y Lincoln (1991) El paradigma interpretativo se caracteriza por:

1. La naturaleza de la realidad múltiple, holística y construida cuyo objetivo es la comprensión de los fenómenos.
2. La realidad entre el investigador y lo conocido, interactúan como algo inseparable





Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN


3. La posibilidad de generalización de conocimientos capaces de describir los casos objeto de
4. La posibilidad de nexos causales en influencia mutua que permite distinguir causas de efectos.
5. El papel de los valores comprometidos en la investigación, influida por el investigador, el paradigma desde el que se trabaja y la teoría que sustente la recolección de datos y el análisis e interpretación de los mismos.

5.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

En el presente trabajo investigativo se propuso una forma de gestión de conocimiento tácito presente en las practicas investigativas que permitieron abrir el camino para que los instructores empezaran a sistematizar sus hallazgos, conclusiones y recomendaciones de sus prácticas investigativas en el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá; para lo cual, tomando como base el concepto de Méndez (2010) que lo ubica en el segundo nivel del conocimiento y la define como un estudio que “identifica características del universo de investigación, señala formas de conducta, establece comportamientos concretos y descubre y comprueba asociación entre variables.” (p. 227) este tipo de investigación se acomodó a los parámetros descriptivos. Este autor identifica cuatro propósitos para este tipo de estudio: establecer las características demográficas de unidades investigadas, identificar formas de conducta y actitudes de las personas que se encuentran en el universo de investigación, establecer comportamientos concretos, y descubrir y comprobar la posible asociación de las variables de investigación, propósitos que se cumplen con la presente investigación.

El presente trabajo no se limitó solamente a la recolección de información o a la aplicación de instrumentos para que el SENA CLEM se apropiara del conocimiento de los instructores, sino a la



 predicción y identificación de las problemáticas que existían para que ellos sistematizaran y publicaran a su nombre las investigaciones realizadas con sus aprendices y con la comunidad en general. Los investigadores no se limitaron a buscar la información únicamente, sino que se apropiaron de los datos recogidos, para exponer y resumir la información de manera cuidadosa, que luego fue analizada minuciosamente y, de acuerdo con los resultados obtenidos, se extrajeron generalizaciones significativas que permitieron contribuir al conocimiento de la problemática que permitió que los instructores sistematizaran los hallazgos, conclusiones y recomendaciones de sus investigaciones, para que luego puedan ser publicados por la entidad.

No se conocieron otros estudios propuestos sobre el tema, por tratarse de una Institución que tiene un manejo particular y en la que los problemas sólo se aplican a ella, por lo que los autores se acercaron por primera vez al conocimiento del problema que se planteó y no se encontró bibliografía de otros autores que hubieran trabajado específicamente en el tema, por tratarse de información de tipo confidencial que solo resulta inherente a la Institución y a su comunidad educativa, y los resultados evidenciaron que no se había trabajado en esa materia. Se buscó inicialmente una recopilación de información y, con base en los conocimientos adquiridos y contando con la experiencia en el ramo por parte de los autores, se descubrió la problemática que presentan las prácticas investigativas realizadas por los instructores del programa SENA Empeñe Rural –SER–, para tomar las medidas correspondientes en el cumplimiento de los objetivos planteados.

5.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

5.4.1 Fuentes secundarias.





Se usó información obtenida de libros, materiales documentales, revistas, artículos científicos, trabajos de grado y páginas de internet, como base de la teoría aplicada para conseguir los objetivos trazados.

5.4.2 Fuentes primarias.

Se recogió información directa, a través de la técnica de observación participante directa, ya que se recolectó información por medio de un trabajo de campo y los instructores aportaron la información necesaria sobre la realidad que estaban viviendo como sujetos de estudio, para que sirviera de material fundamental para el proyecto, donde se evaluaron los diferentes aportes, sobre los cuales se debe trabajar para trazar las estrategias respectivas y conseguir que los instructores del programa SER publiquen sus prácticas investigativas en la entidad.

5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información se presentó en forma escrita, con tablas y figuras que permitieron una mejor comprensión del manejo de la información analizada. Se describieron las actividades, los hechos investigativos relacionados con el desarrollo de éstas, y se presentaron de manera institucional las diferentes alternativas de solución, las decisiones que guiaron a la toma de dichas decisiones, de acuerdo con los resultados obtenidos, expresados de una manera narrativa que describiera el proceso paso a paso de las determinaciones tomadas por los involucrados.

5.6 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

5.6.1 Análisis de Contenido.






Universidad[®]
Católica
de Manizales

Para Andreu (s.f.) el análisis de contenido corresponde a “una técnica de interpretación de textos, ya sean escritos, grabados, pintados, filmados..., u otra forma diferente donde puedan existir toda clase de registros de datos, transcripción de entrevistas, discursos, protocolos de observación, documentos, videos” , y con este tipo de observación se pretendió detectar, de manera permanente, todas las acciones en torno a la realidad concreta del problema que presentaban las prácticas investigativas de los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá. A través de la observación directa se tuvo un contacto directo y efectivo con la información que tiene relación con el problema que se deseaba resolver; luego, los resultados obtenidos sirvieron de base para la respectiva toma de decisiones por parte de los estudiantes investigadores y concluir de manera positiva lo planteado en el proyecto.

Se observaron, en la información obtenida, diez criterios que fueron: la Fundamentación, que se centra en el logro de los objetivos y metas que éste propuso; la Pertinencia, para relacionarlo con las características y necesidades particulares de la población a la que fue dirigido; la Consistencia en lo que respecta al enfoque conceptual, los procesos e instrumentos manejados; la Madurez del proyecto, para conocer su tiempo de evolución y estabilidad de los procesos; el Empoderamiento de actores, con los que se apropian de los conocimientos, métodos e instrumentos de la experiencia; la Evaluación y seguimiento, que permite determinar mecanismos continuos de seguimiento a los procesos y recursos; los Resultados e impactos que arroja el proyecto en la solución de la problemática; Replicabilidad y transferibilidad, que permite que la experiencia sea aplicada a otras organizaciones; la Sostenibilidad, que evidencia las diferentes condiciones políticas, técnicas, humanas, financieras y tecnológicas que aseguran su continuidad en el tiempo; y la Innovación, que generan alternativas diferentes a las tradicionales para gestionar este tipo de





proyectos investigativos, que se aplican con los aprendices o la comunidad en la solución de problemas de tipo social, ambiental, productivo, etc.

**Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEDUCACIÓN

Luego de obtenida la información, se procedió a documentarla, a clasificarla, analizarla y a determinar su nivel de desarrollo, con el fin de aportar las recomendaciones que potencien la experiencia de cada instructor que colaboró en este proceso.

5.6.2 Cuestionario.


Se construyó un cuestionario de 16 preguntas en conjunto con los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, con el objeto de obtener información directa sobre las prácticas investigativas que desarrollan con las comunidades rurales y de realizar la documentación y sistematización de la información, que permitiera acceder con claridad al desarrollo de sus actividades, con el objeto de trazar estrategias adecuadas para motivarlos, solicitándoles el permiso respectivo para llevar a cabo la implementación del presente trabajo investigativo y recibir de su parte la colaboración necesaria para la obtención positiva de la participación de ellos, como actores principales del manejo de la información investigativa que se imparte en la institución.



LOS INSTRUCTORES DEL SENA CLEM

El aprendizaje de las organizaciones tiene su base en el capital humano, especialmente en su conocimiento, el cual debe gestionarse por medio de condiciones que deben ser creadas porque, de acuerdo con Argyris, 1999, citado por Bolívar (2000), no se gestiona personas sino el conocimiento que tienen. En este mismo sentido, Sengue, 1992, citado por Bolívar (2000) define estas organizaciones que aprenden, como instituciones en las que la gente aprende a aprender en conjunto y cultiva nuevos patrones de pensamiento en busca de obtención de resultados que les permita expandir continuamente su aptitud; y al mismo tiempo, orientarse en función de mejorar su calidad, lo que requiere de un equipo de trabajo que aprenda en colectivo y mejore de igual manera: su calidad de pensamiento, su capacidad de reflexión y desarrolle su habilidad de visiones compartidas. Estas tareas pueden ser cumplidas en el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, porque sus instructores son profesionales que, a pesar de sus incontables responsabilidades, demuestran liderazgo en el manejo instructivo de sus aprendices y de las comunidades con las que trabajan sus proyectos productivos, pero el conocimiento que desarrollan en sus diversas investigaciones necesita ser compartido por el equipo de trabajo y la comunidad en general, con el propósito de mejorar en pensamiento, reflexión y habilidades.

El SENA CLEM debe continuar su cambio hacia una organización que aprende, y para ello, de acuerdo con Fullan y otros, 1993, citados por Bolívar (2000), debe generar las condiciones que permitan orientar su camino también hacia nuevos cambios educativos, hacia nuevos procesos, lo que requerirá de un rediseño de sus estructuras, para que la comunidad educativa y la población en



general, junto con la entidad, puedan aprender; y de esta manera, según lo expuesto por Dogson, 1993 citado por Bolívar (2000), la enseñanza que se imparte debe de propiciar por la generación de nuevas formas para conservar y mejorar la competitividad, la productividad e innovación, en contextos de incertidumbre tecnológica y de mercado, porque la influencia de la globalización, de acuerdo con Canclini, citado por Boisier (2001), se ha convertido en un “objeto cultural no identificado” por la competitividad que despierta en las organizaciones, las cuales deben complejizarse a través del conocimiento, la tecnología, innovación, participación social, con el fin de sobrevivir a las reglas del juego que esta misma propone en acuerdos, reglas y prohibiciones; todo con el objeto de conseguir, de acuerdo con Sakaiya, 1995 citado por Boisier (2001), la introducción de un concepto de valor-conocimiento, desde percepciones construidas entre instructores y aprendices, que permita el incremento del “precio del saber” como al “valor creado por el saber” en cada uno de los procesos que el SENA CLEM implemente; y que a su vez, los aprendices puedan mantenerse a la altura del conocimiento requerido, con la suficiente creatividad que ofrece ese “valor de uso” subjetivo y pueda permanecer en esa actualidad que la globalización exige a las empresas para que compitan en el mercado internacional; y de paso, se transmita a la comunidad en general.

Para que esta competencia sea real, instituciones educativas como el SENA CLEM deben complejizarse, de acuerdo con Luhman, 1997 citado por Boisier (2001), con el propósito de reducir la complejidad del entorno, teniendo como base el manejo de la información pertinente y necesaria, que oriente hacia el desarrollo del conocimiento adecuado, y logre que los aprendices se encuentren a la altura de su capacitación y puedan comprender el entorno en que se encuentran, y los procesos empresariales, tecnológicos y sociales que giran en torno a la producción, de la que harán parte una vez ingresen al mercado laboral. La globalización exige replanteamientos educativos para que estos





Universidad[®]
Católica
de Manizales

aprendices se conviertan en seres más competitivos, personas en permanente adquisición y generación de conocimiento, para que puedan sobrevivir en un mercado laboral que exige instrucción de saber y conocimiento más complejo y avanzado, y conocimientos más profundos y especializados por la alta sofisticación tecnológica que la producción globalizada está requiriendo, las cuales exigen un pensamiento subjetivo más complejo que permita el desarrollo empresarial, donde la innovación y el aprendizaje son claves para el desarrollo de conocimientos que permitan hacer frente a la tecnología actualizada a la que el mercado los enfrenta; aprendizaje que según Lawson y Lorenz, 1999 citado por Boisier (2001): a) depende de compartir conocimiento; b) el nuevo conocimiento depende de la combinación de diversos conocimientos; c) existe inercia organizacional. Esta concepción lleva a plantear un aprendizaje compartido y combinado, que según propone Helmsing, 2000 citado por Boisier (2001), debe ser un aprendizaje colectivo común y procedimental que facilite la cooperación y la solución de problemas comunes, relacionado con la “sinergia cognitiva” de la que habla Boisier, situación que requiere de un ajuste a las necesidades de la entidad, y más en una entidad oficial como el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, lo que obliga a diseñar un modelo particular de gestión, para acceder al conocimiento que tienen sus instructores encargados de realizar investigación con sus aprendices y con las comunidades locales, para que genere capital de conocimiento a través del sistema SIG de la institución, propuesta de modelo integrado en tres fases que fusiona diversos modelos de gestión de conocimiento internacionales y que se muestra en la figura 5.



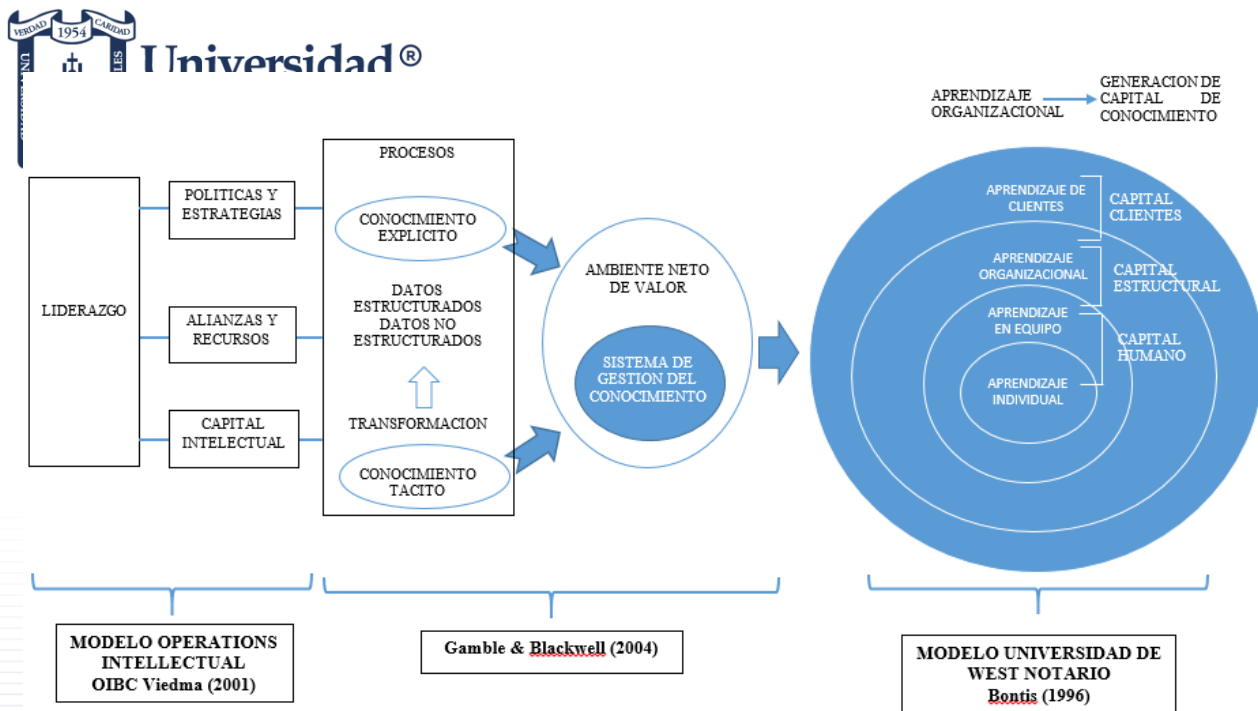



Figura 5. Propuesta de modelo de gestión del conocimiento SENA CLEM de la ciudad de Tuluá

Este modelo de gestión de conocimiento que se propone para el desarrollo del trabajo de investigación en el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, se divide en tres etapas, de acuerdo con el propósito que cada una de ellas tiene en el proceso y que se describen a continuación:

Primera etapa: de identificación y valoración del conocimiento, basada en el modelo Operations Intellectual Capital Benchmarking System OIBC propuesto por Viedma (2003) en la que a través del liderazgo desarrollado por los maestrantes investigadores, se gestionan las alianzas y los recursos institucionales y externos, para llevar a cabo el desarrollo del proyecto; detectar y abordar además, el capital intelectual objeto de estudio e investigación (Instructores del SENA que realizan investigación con las comunidades locales y regionales) a través de estrategias y políticas

 **Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEUCACIÓN

que se diseñen y que converjan o se acomoden a cada uno de los instructores del SENA, teniendo en cuenta, por supuesto, los planteamientos establecidos por la entidad.

Segunda etapa: En el módulo correspondiente a los procesos de gestión del conocimiento, este modelo propone fusionar la etapa de la OIBC con el de Gamble & Blackwell (2004), citado por Barragán (2009), que vincula la gestión del conocimiento con el valor del cliente (comunidad en general), etapa en la cual se fundamenta la importancia que cada instructor del SENA representa para la Entidad, reconoce su trabajo investigativo con las diversas comunidades y su contribución a la satisfacción de las necesidades locales en cada una de las áreas en que han laborado, aunque estos no hayan materializado su conocimiento o convertido en conocimiento explícito, pero debe convencerse a cada uno de que juegan un papel importante, tanto en las diferentes comunidades que asisten, como en la defensa de los recursos naturales y del medio ambiente, además de ser relevante para los equipos de trabajo y para la Institución en general. Estos conocimientos que posee el capital intelectual se valoran, debido a los diferentes grados de variación del conocimiento que existen sobre cada investigación que han realizado, para proponerles una publicación que respete sus derechos de autor en físico, y virtualmente pasen a formar parte de los documentos que alimentan al Sistema SIG del SENA, encargado de velar por la gestión del conocimiento de la entidad, porque estos documentos generarán un valor importante para la organización y la comunidad.

Tercera etapa. Difusión. La difusión o la manera de compartir el conocimiento a través del Sistema de gestión de conocimiento SIG del SENA, por tratarse de una entidad educativa que busca preparar a los aprendices para que hagan frente al mercado laboral y a los cambios que exige la globalización a las empresas, y teniendo en cuenta además, la constante innovación en el





Universidad[®]
Católica
de Manizales

conocimiento que se requiere, esta etapa se relaciona con el Modelo Universidad De West Notario propuesto por Bontis (1996), citado por Sánchez (S.F.) que busca la generación de capital de conocimiento, resultado del aprendizaje individual, en equipo, organizacional y de los clientes, que es lo que finalmente busca la entidad como parte de su quehacer educativo, inmerso en sus valores estratégicos como la misión, la visión y los valores estratégicos.

Este aprendizaje requiere de su respectiva medición, el cual genera los diferentes capitales de conocimiento: capital humano, capital estructural y capital clientes (aprendices, egresados y comunidad en general); y con este modelo se espera estar a la altura de las nuevas formas organizativas que se encuentran orientadas hacia el fortalecimiento institucional y cultural a través del mundo virtual que inciden local y regionalmente.





7. IDENTIFICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ

Para poner en marcha la primera etapa del modelo de gestión del conocimiento SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, propuesto de Silva y Pedroza (2017), se aprovecha que en esta institución se tiene derecho, por antigüedad y por evaluación de desempeño (en el que se debe contar con un puntaje de sobresaliente), al acceso a recursos económicos por estímulos educativos para el emprendimiento de proyectos formativos, con los que se pudo apalancar la presente investigación desde el ámbito institucional.

También es de amplio conocimiento que, dentro de las estrategias que tiene trazadas esta entidad, todos los proyectos que se realicen, acumulan puntaje para que el investigador suba de grado salarial, como política y estrategia para que sus instructores se motiven a profundizar conocimientos que puedan ser desarrollados en la institución, aplicando además, para momentos de conversión de encargaturas.

Con el aprovechamiento de las políticas y estrategias de la entidad y los recursos que posibilita, se procedió a abordar el capital intelectual, el cual correspondió a los instructores vinculados por contrato a la entidad y pertenecientes al programa “SENA Emprende Rural –SER–”, por tratarse de un programa que se destina a colaboración con la población campesina, cuyo objetivo es el montaje de unidades productivas para que estas comunidades sean más competitivas y productivas en el mercado local, nacional e internacional; programa que ofrece además, capital semilla para el montaje del establecimiento de dichas unidades productivas del sector agropecuario y, en este tipo de implementación, los instructores realizan sus investigaciones y adaptan las necesidades de estas



Este conocimiento adquirido por los instructores, en muchas ocasiones, no ha sido transformado en conocimiento explícito, lo que motiva la ejecución del presente proyecto, para que las buenas practicas investigativas tengan un espacio en el Sistema de Gestión del Conocimiento – SIG- de la entidad, herramienta de gestión encargada de contribuir al aumento del desempeño institucional a través de procesos que pueden reflejarse en el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la Entidad, mejorando a su vez el cumplimiento de los objetivos institucionales, lo que lleva a contactar en una primera instancia al subdirector del SENA CLM de la ciudad de Tuluá, con quién se socializó la metodología establecida en el modelo propuesto de Silva y Pedroza (2017) y la construcción del instrumento que se aplicaría con los instructores del programa SER, obteniendo su autorización de socialización del modelo de gestión de conocimiento del presente proyecto y construcción y aplicación del instrumento con los instructores vinculados por contrato en el programa SER. Este proceso se institucionalizó por correo institucional.

El capital intelectual o instructores encargados de la implementación de las prácticas investigativas del programa SER, fueron abordados con el propósito de obtener alguna información profesional, lo que permitió obtener los resultados que se consignan en la tabla 12.

Tabla 12. Profesión de instructores

INSTRUCTOR	CANT
Ingenieros (Agrónomos (4), industriales (1), ambientales (1) y agrícolas (2))	8
Administradores (de empresas (1), agropecuarios (6))	7
Médicos veterinarios zootecnistas	3
Psicólogos	1
Contadores	1

Fuente: elaboración propia

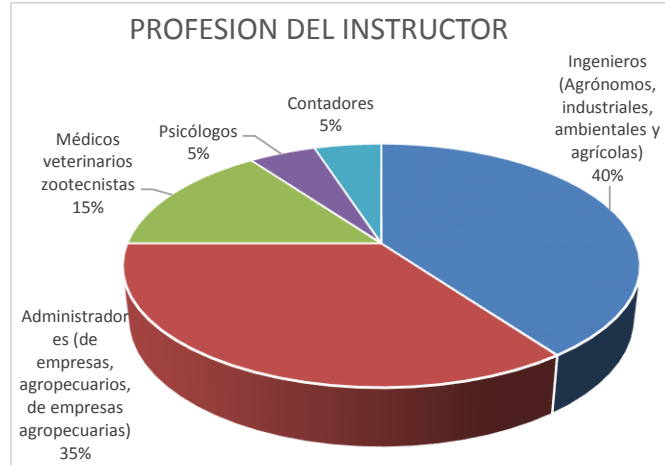


Figura 6. Profesión de instructores

En la figura 6 se puede observar que el 40% de los instructores que fueron abordados para el presente proyecto son ingenieros, el 35% administradores, el 15% médicos veterinarios zootecnistas, el 5% psicólogos y el 5% restante contadores.

Los resultados correspondientes a la cualificación de los instructores, se relacionan en la tabla 13

Tabla 13. Cualificación del instructor

CUALIFICACIÓN DEL INSTRUCTOR	CANT
Pregrado	14
Especialización (gerencia financiera (1), producción agrícola ecológica (1), agroecología tropical andina (1))	3
Maestría (educación ambiental y desarrollo sostenible (1), desarrollo sostenible (1), Sistemas de producción agropecuaria (1))	3

Fuente: Elaboración propia

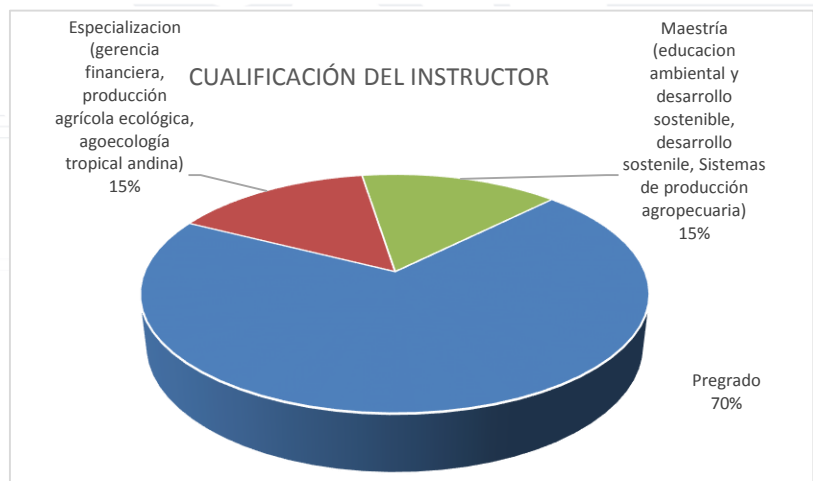


Figura 7. Cualificación del instructor



La figura 7 muestra que el 70% de los instructores vinculados por contrato al programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, son profesionales de pregrado, el 15% cuenta con especialización y el 15% restante cuenta con maestría.

En una segunda instancia, por correo institucional, se convocaron a los instructores pertenecientes al programa SER, donde se les citó para la socialización de la propuesta del modelo, para el desarrollo del presente trabajo de maestría y se analizaron tanto el modelo presentado, como las variables propuestas que podrían ajustarse al instrumento final que sería diligenciado por ellos.

En esta socialización se realizó la construcción del instrumento, adaptando algunas preguntas de Saracho y Peralta (2010) y MinEducación (2007), que permitieran un amplio conocimiento de los aspectos del proyecto que los instructores realizaban, por ofrecer claridad a los requerimientos para esta investigación y por su brevedad al momento de ser contestada.

Con la construcción de este instrumento, un cuestionario estructurado de 16 preguntas (anexo A), cada uno de los instructores procedió a diligenciarlo y entregarlo, lo que permitió realizar la identificación de sus investigaciones, que luego fueron clasificadas en las siguientes áreas del SIG, como se muestra en la tabla 14:

Tabla 14. Clasificación de prácticas investigativas en el SIG SENA

PRÁCTICAS	RED DE PROCESOS DEL SIGG SENA	FACTORES MODELO AUTOEVALUACIÓN SENA	CARACTERISTICAS
P. 1 Herramientas Metodológicas para fortalecer la cultura de la Investigación: Apuntes sobre experiencias en el Centro Latinoamericano de Especies Menores- SENA – CLEM - Tuluá	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Alistamiento de la formación Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica





P. 2	Fortalecimiento del emprendimiento y la competitividad en las instituciones educativas rurales de los municipios no certificados del Valle del Cauca	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Institución y entrono
P. 3	Producción de proteína a partir de la larva de mosca soldado Hermetia Illucens para la alimentación animal	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 4	Mejoramiento, plantación, implementación de BPA y productividad del cultivo de aguacate, Lorena, booth 8 del productor Mauricio Andrés Soto de la vereda Jiguales, corregimiento Jiguales – municipio de Yotoco Valle	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 5	Validación de la captura de adultos de broca del café con trampas artesanales	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 6	Mejoramiento de los índices de productividad y competitividad de la cadena de la Mora de los productores de la vereda Canaima, corregimiento de Costa Rica – municipio de Ginebra	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 7	Producción intensiva en ovinos de alta genética	Misional y estratégico	Formación profesional integral Innovación y desarrollo tecnológico	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
	Presión psicológica y su incidencia en el rendimiento profesional	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Institución aprendices y egresados





**Universidad[®]
Católica
de Manizales**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

P. 8		Soporte	Bienestar institucional	Políticas, programas y servicios de bienestar permanencia y retención de aprendices
P. 9	Identificación De Los Impactos Ambientales Presentados En El Corregimiento De La Moralia E Implementación De Mecanismos De Control	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 10	Alimentación con Proteína Biológica a través de guppys + azolla anabaena +camarón criollo + el concentrado convencional para gallinas criollas	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva Etapa productiva proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 11	Estimulación de la postura en abejas reinas con complejo vitamínico bioestimulante	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva Etapa productiva proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 12	Evaluación de ensilaje de naranja entera (Citrus sinensis) como alternativa de suplementación en bovinos	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva Etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 13	Determinación del factor agente causal del manchado de la panela producida por Asoprocaña y trapiche comunitario en el corregimiento de naranjal Bolívar Valle del Cauca	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico Transferencia tecnológica
P. 14	Recuperación y mejoramiento genético de la gallina criolla colombiana	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico



				Transferencia tecnológica
P. 15	Formación de los aprendices para el desempeño laboral en las operaciones contables de la institución educativa MIGUEL ANTONIO CARO y las Mipymes del municipio de San Pedro	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Institución aprendices y egresados
				Etapa lectiva
				Etapa productiva
P. 16	Oferta ambiental para cafés especiales	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico
				Transferencia tecnológica
P. 17	Oferta ambiental para lulo calentano larga vida	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico
				Transferencia tecnológica
P. 18	Mejoramiento de la microbiología de los suelos sometidos a ganadería	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico
				Transferencia tecnológica
P. 19	Producción semiindustrial de lombrinaza, la lombricultura alternativa como mejorador del suelo	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva Proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico
				Transferencia tecnológica
P. 20	Diseño y montaje de un sistema semi – intensivo en la unidad avícola para la producción de la gallina criolla con principios agroecológicos y pedagógicos en el SENA – CLEM - Tuluá	Misional y estratégico	Formación profesional integral	Etapa lectiva etapa productiva proyecto productivo
			Innovación y desarrollo tecnológico	Innovación y desarrollo tecnológico
				Transferencia tecnológica

Fuente: Elaboración propia



Los resultados de las prácticas investigativas realizadas por los instructores que tienen vinculación por contrato con el programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, se pueden agrupar por medio de las siguientes figuras, para una mayor comprensión de la identificación de dichas prácticas, de acuerdo a como pueden ser clasificados al interior de la Entidad.

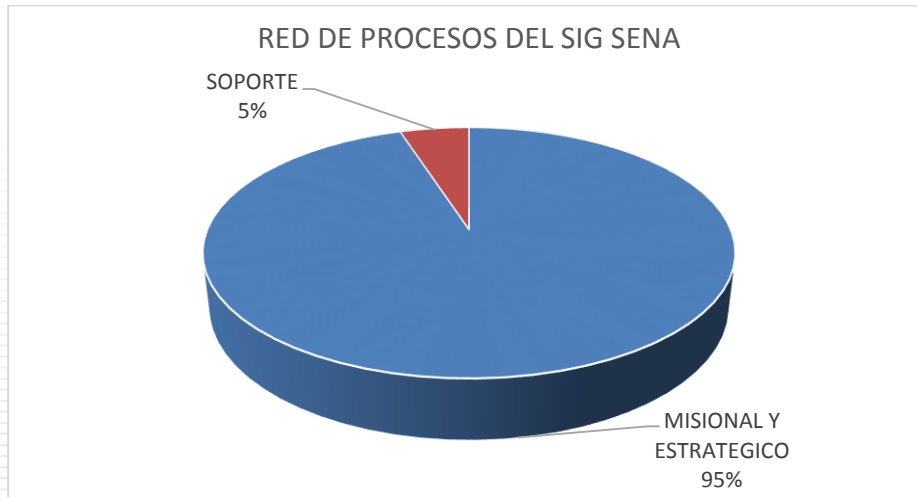


Figura 8. Red de procesos del SIG SENA

La figura 8 muestra la ubicación de las prácticas en la red de procesos del SIG, donde el 95% de estas prácticas investigativas se encuentran clasificados como misionales y estratégicas, mientras que el 5% restante son de soporte de la Entidad.

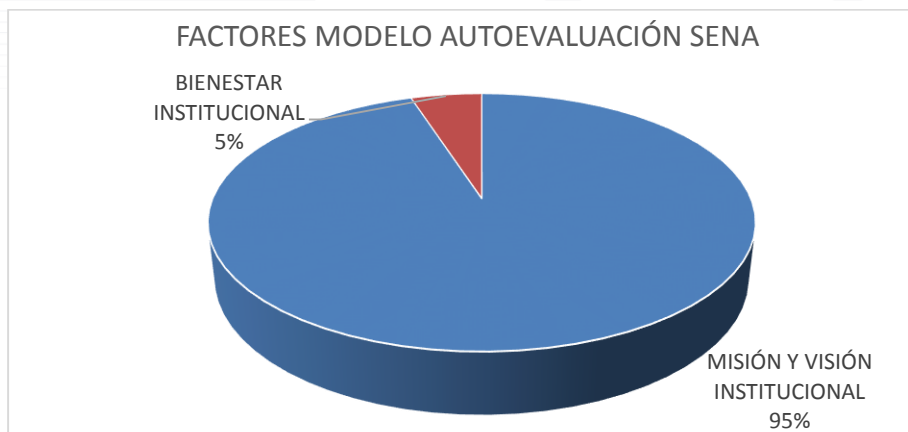


Figura 9. Factores modelo autoevaluación SENA





En cuanto a los factores modelo autoevaluación SENA, en la figura 9 se observa que el 95% hacen parte de la misión y visión institucional de la entidad y el 5% hacen parte de bienestar institucional.

En lo que respecta a las características que presentan los proyectos, según la organización, se pueden clasificar de acuerdo con lo consignado en las figuras que se presentan a continuación:

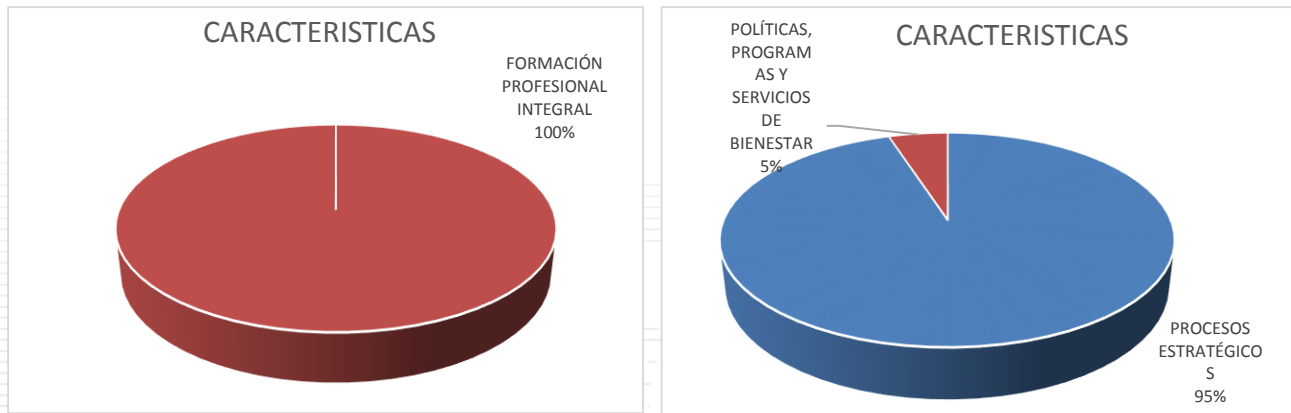


Figura 10. Características de formación y procesos de las prácticas pedagógicas

De las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato al SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, el 100% se clasifican como de formación profesional integral; por otro lado, el 95% pertenecen a procesos estratégicos y el 5% restantes a políticas, programas y servicios de bienestar.

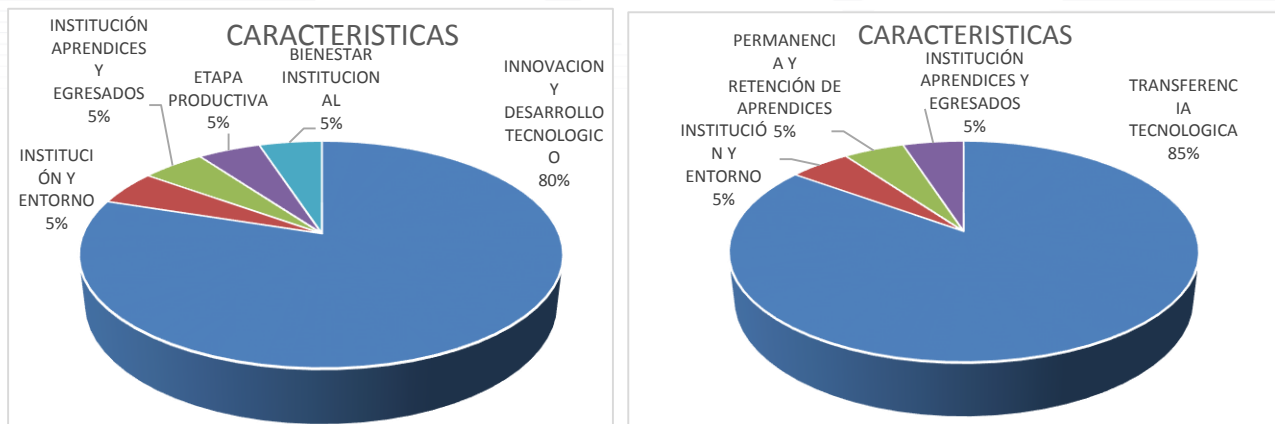


Figura 11. Características del sector y de la formación





La figura 11 revela que el 80% de las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato al SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, corresponden a innovación y desarrollo tecnológico, el 5% a institución y entorno, otro 5% a institución, aprendices y egresados y el 5% restante a bienestar institucional.

Estas prácticas investigativas en un 85% se clasifican como transferencia tecnológica, el 5% como institución y entorno, otro 5% como permanencia y retención de aprendices y el 5% restante como institución, aprendices y egresados.

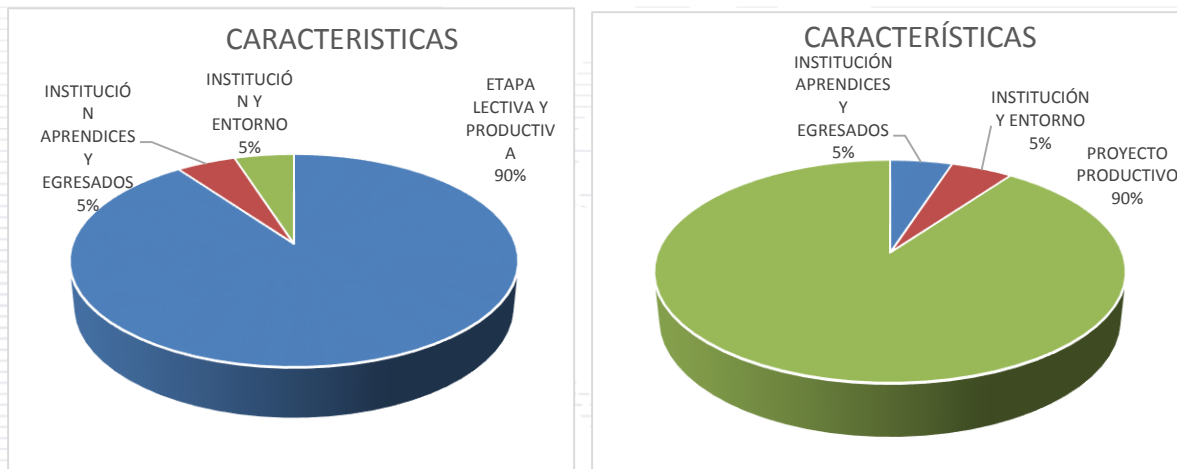


Figura 12. Características de las etapas y procesos institucionales

En la figura 12 se evidencia que las prácticas investigativas realizadas por instructores vinculados por contrato al SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, en un 90% pertenecen a la etapa lectiva y productiva, el 5% a institución, aprendices y egresados y el restante 5% a institución y entorno.

Finalmente, el 90% de estas prácticas corresponden a proyectos productivos, el 5% a institución, aprendices y egresados y el restante 5% a institución y entorno.





8. DOCUMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ

En el capital intelectual o instructores encargados de la implementación de las prácticas investigativas del programa SER, inicialmente se les nota cierta apatía para realizar el esfuerzo correspondiente a escribir una síntesis de sus memorias que permitan diligenciar el instrumento, el cual fue un factor a determinar en el trabajo investigativo para rescatar el conocimiento tácito que tienen los profesionales que laboran en las áreas específicas y que tienen contacto con las comunidades rurales, aportes importantes que se hacen para el mejoramiento de la entidad; pero, luego de socializar las mejores técnicas o prácticas para ser aplicadas en otros campos, para convertirlas en un conocimiento explícito, se encuentran deficiencias en la materialización de las investigaciones en los documentos respectivos

Luego de recabar la información correspondiente a las investigaciones realizadas por los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, se procede a clasificar la información documentada y a resumirla para obtener información uniforme sobre las diferentes investigaciones realizadas por ellos.

Los 20 instructores con vinculación por contrato al programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, respondieron el cuestionario, de los que se consigna la documentación respectiva y se realiza el respectivo análisis documental, desde los criterios consignados en la tabla 2 según Mineducación (2007), los cuales arrojan los resultados que se consignan en la tabla 15:



Tabla 15. Análisis de resultados.

Prácticas	Voluntad política	Recursos humanos	Recursos financieros	Capacidad técnica	Aliados	Procesos y estructura	Tecnología
P. 1	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
P. 2	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
P. 3	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
P. 4	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 5	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
P. 6	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
P. 7	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO
P. 8	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO
P. 9	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
P. 10	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 11	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
P. 12	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO
P. 13	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 14	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO
P. 15	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 16	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 17	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 18	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
P. 19	NO	NO	SI	SI	SI	SI	NO
P. 20	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los análisis realizados a las prácticas investigativas documentadas se presentan a continuación, de manera gráfica, con el fin de ofrecer mayor claridad sobre las buenas prácticas que se vienen realizando en el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá.

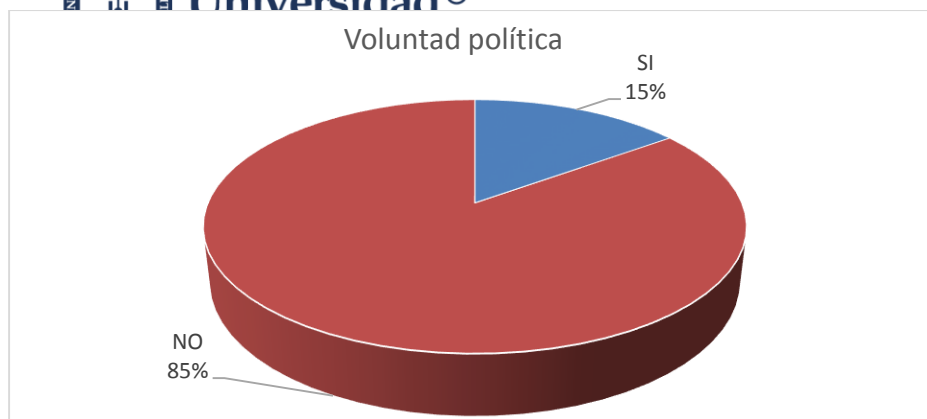


Figura 13. Voluntad política

En lo que respecta a la voluntad política, la figura 13 refleja que el 85% de las prácticas realizadas por los instructores del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá no requieren de un compromiso de los niveles más altos de la administración nacional, departamental o municipal, que asegure el apoyo estatal ni requiere de otros actores influyentes de la sociedad como empresarios, medios de comunicación, etc., mientras que el 15% si lo requiere.

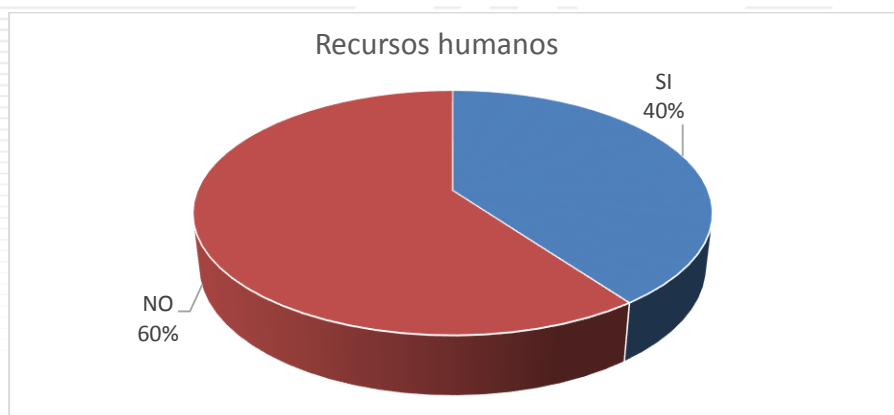


Figura 14. Recursos humanos

La figura 14 evidencia que el 60% de las prácticas realizadas por los instructores vinculados por contrato en el SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, no requieren de un equipo de personas que



se encarga de la gestión, seguimiento y evaluación del proceso de implementación al interior de la organización, mientras que el 40% restante si lo necesita.

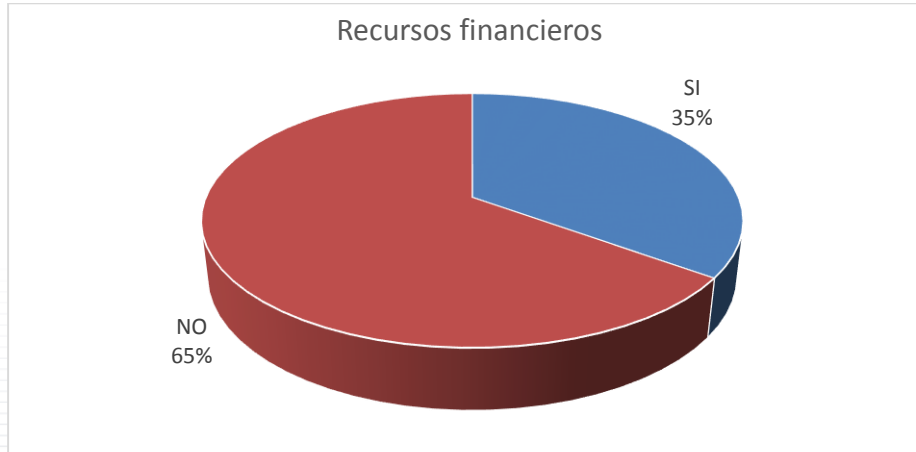


Figura 15. Recursos financieros

En lo concerniente a recursos financieros, la figura 15 muestra que el 65% de las prácticas realizadas por los instructores vinculados mediante contrato no necesitan gestionar nuevas fuentes y/o destinar recursos económicos para el desarrollo de sus prácticas.

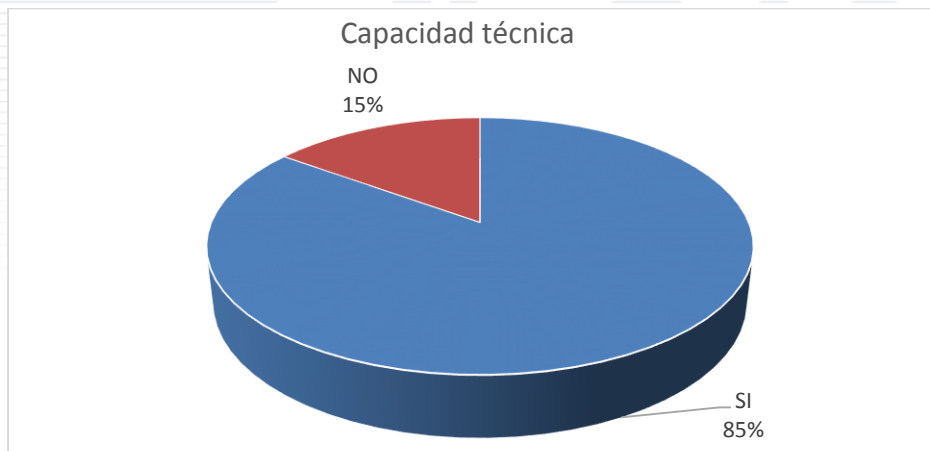


Figura 16. Capacidad técnica





En la figura 16 se observa que el 85% de las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato requieren de un equipo de personas, bien sea interno o externo, que tengan los conocimientos y la experiencia necesaria para implementar la buena práctica, mientras que el 15% no lo necesita.

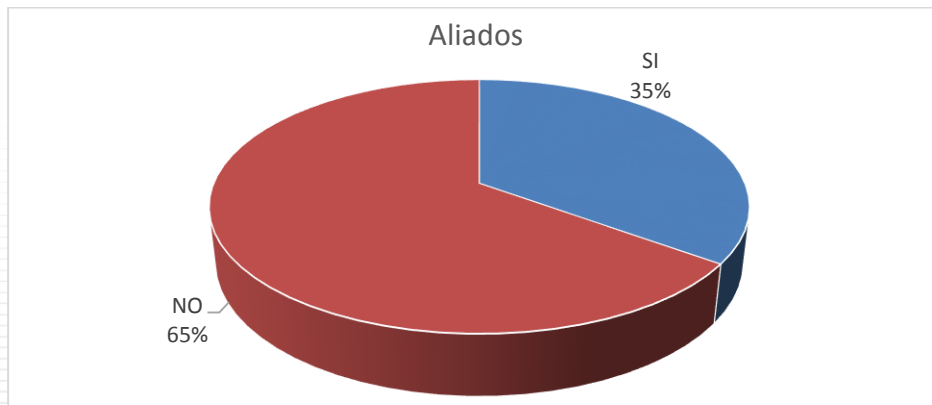


Figura 17. Aliados

La figura 17 arroja que el 65% de las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato NO necesitan de la identificación y movilización de apoyos externos como humanos, financieros, conocimientos, convocatoria, tanto de entidades públicas y privadas, como de la sociedad civil, mientras que el 35% restante si los requiere.

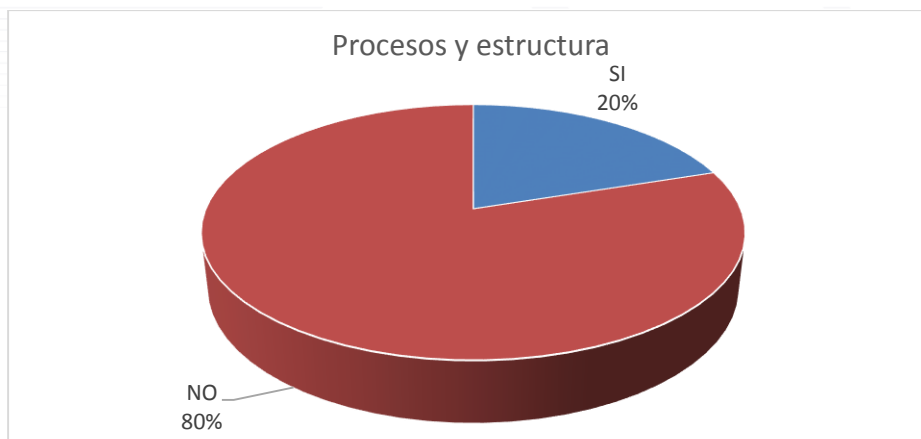


Figura 18. Procesos y estructura





En la figura 18 se observa que el 80% de las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato al SENA CLEM de la ciudad de Tuluá NO requieren del ajuste de la estructura interna de la entidad o no necesita establecer nuevos procesos, mientras que el 20% restante si lo requiere.

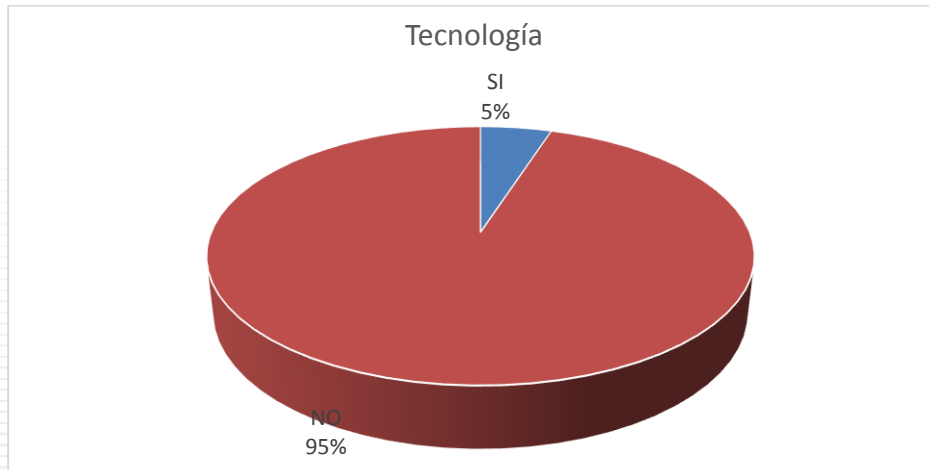


Figura 19. Tecnología

En la figura 19 se observa que el 95% de las prácticas investigativas realizadas por los instructores vinculados por contrato al SENA CLEM de la ciudad de Tuluá NO requieren de nueva tecnología como software, equipos, etc. para soportar la implementación, mientras que el 5% restante si lo requiere.





EVALUACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS DE LOS INSTRUCTORES EN EL SENA CLEM DE LA CIUDAD DE TULUÁ

Con las respuestas del cuestionario, se procede a valorar las diferentes prácticas, en los que se deben tener claros los criterios para determinar si la experiencia que han obtenido puede considerarse como una buena práctica educativa, de acuerdo con los criterios consignados en la tabla 8 y se valoran teniendo en cuenta los puntajes del nivel de desarrollo que se presentan en la tabla 10.

Estos criterios que se han escogido, se encuentran ajustados en concordancia con los requerimientos particulares que tiene establecidos el SENA CLEM, para este tipo de prácticas, que arrojaron los siguientes que se consignan en el anexo B y que se comparan de acuerdo con los criterios consignados en la tabla 11 y que arrojó los siguientes resultados:

CRITERIOS	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6	P. 7	P. 8	P. 9	P. 10	P. 11	P. 12	P. 13	P. 14	P. 15	P. 16	P. 17	P. 18	P. 19	P. 20
Fundamentación	100	100	100	100	100	100	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Pertinencia	100	70	30	70	80	70	70	30	30	70	70	70	70	70	70	70	30	70	70	90
Consistencia	100	70	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100	30	100	100	100	100	70	100	100
Madurez	70	60	70	100	100	100	100	70	100	100	30	100	30	100	100	100	100	60	100	100
Empoderamiento de actores	100	100	30	70	100	100	100	70	30	100	70	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Evaluación y seguimiento	30	30	30	30	70	70	70	70	30	100	30	70	70	30	70	100	100	30	30	30
Resultados e impactos	70	60	50	100	100	100	100	100	70	70	30	100	70	70	70	70	70	70	70	70
Replicabilidad transferibilidad	70	70	70	70	100	70	70	70	70	50	70	30	30	30	30	30	50	50	50	30
Sostenibilidad	70	100	70	100	100	100	100	50	100	100	30	100	100	100	70	100	100	100	100	100
Innovación	70	100	70	30	30	30	30	30	30	70	70	100	100	70	30	100	30	30	30	70
TOTAL	850	760	590	770	880	840	840	660	660	860	600	870	700	770	740	870	780	680	750	790
PROMEDIO	85	76	59	77	88	84	84	66	66	86	60	87	70	77	74	87	78	68	75	79





De los resultados anteriores se puede observar que la práctica con puntaje más bajo corresponde a la práctica 3 con 59 puntos de promedio y la de mayor puntaje la práctica 5 con 88 puntos de promedio. Los resultados se consignan en la tabla 16 y pueden graficarse para una mejor comprensión.

Tabla 16 Niveles de desarrollo.

Niveles de desarrollo	cantidad
Alto	14
Medio	6
Bajo	0

Fuente: Elaboración propia

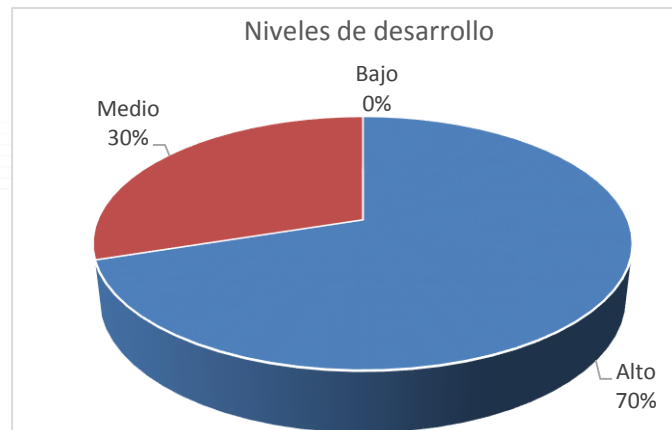


Figura 20. Niveles de desarrollo

La figura 20 muestra que el 70% de las prácticas investigativas de los instructores del programa SER del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá se encuentran en un nivel de desarrollo alto, mientras que el 30% restante se encuentra en un nivel de desarrollo medio. En ninguna práctica se evidenció un nivel bajo de desarrollo.

En lo que respecta a los promedios de las 20 prácticas investigativas, arrojados por cada categoría, se obtienen los resultados que se consignan en la tabla 17:





Tabla 17. Totales y promedios de las prácticas investigativas

CRITERIOS	total	promedio
Fundamentación	1970	98,5
Pertinencia	1300	65
Consistencia	1840	92
Madurez	1690	84,5
Empoderamiento de actores	1770	88,5
Evaluación y seguimiento	1090	54,5
Resultados e impactos	1510	75,5
Replicabilidad transferibilidad	1110	55,5
Sostenibilidad	1790	89,5
Innovación	1120	56

Fuente: Elaboración propia

Los promedios más bajos se encuentran en los criterios de evaluación y seguimiento con 54,5; replicabilidad y transferibilidad con 55,5; innovación con 56 y pertinencia con 65 puntos. En estos aspectos deben hacerse ajustes para mejorar sus niveles de desarrollo hacia buenas prácticas investigativas.



10. CONCLUSIONES

Se puede concluir que la mayoría del capital intelectual del programa Sena Emprende Rural – SER– corresponden a ingenieros y administradores, con títulos de pregrado y una amplia experiencia en trabajos comunitarios, a los que se identifican prácticas investigativas que se clasifican como misionales y estratégicas, y además, en los factores modelo de autoevaluación SENA, hacen parte de la misión y visión institucional de la entidad, con características que, en su totalidad, se clasifican como de formación profesional integral y en su mayoría se centran en procesos estratégicos de innovación y desarrollo de transferencia tecnológica que pertenecen a proyectos productivos en etapa lectiva y productiva.

Del análisis a la documentación de las prácticas investigativas de este capital humano se puede concluir que la mayoría no requieren de un compromiso de los niveles más altos de la administración nacional, departamental o municipal, que asegure el apoyo estatal ni de otros actores influyentes de la sociedad, ni requieren de un equipo de personas que se encargue de la gestión, seguimiento y evaluación del proceso de implementación al interior de la organización, ni necesitan gestionar nuevas fuentes y/o destinar recursos económicos para el desarrollo de sus prácticas, como tampoco necesitan de la identificación y movilización de apoyos externos como humanos, financieros, conocimientos, convocatoria, tanto de entidades públicas y privadas, como de la sociedad civil ni requieren del ajuste de la estructura interna de la entidad o de establecer nuevos procesos, pero requieren de un equipo de personas, bien sea interno o externo, que tengan los conocimientos y la experiencia necesaria para implementar la buena práctica, aunque no es necesaria la adquisición de nueva tecnología como software, equipos, etc. para soportar dicha implementación.



Universidad[®]
Católica
de Manizales

La mayoría de prácticas investigativas fueron valoradas dentro de un nivel de desarrollo alto, destacando en criterios como fundamentación, consistencia, sostenibilidad, empoderamiento de actores y madurez, aunque algunas buenas prácticas requieren en general de ajustes en criterios relacionados con la evaluación y seguimiento, replicabilidad y transferibilidad, innovación y pertinencia, antes de ser tomados en cuenta para que hagan parte del Sistema Integrado de Gestión del SENA, por lo que de manera individual se harán las respectivas recomendaciones a los instructores del programa SER para que realicen estos ajustes correspondientes con miras al mejoramiento de sus prácticas investigativas.





Universidad[®]
Católica
de Manizales

11. RECOMENDACIONES

Se recomienda que este tipo de gestión de conocimiento se extienda a todos los programas del SENA CLEM de la ciudad de Tuluá, con el fin de cualificar las buenas prácticas en todos los programas que ofrece la entidad.

De igual manera se recomienda la aplicación de los conocimientos adquiridos por los instructores para el mejoramiento de los procesos en la institución, sin importar el ámbito en el que se encuentre (especies menores, agroecología, etc.) para que ese conocimiento sea gestionado y pueda ser replicado, bien sea por los resultados obtenidos o por la facilidad de asumirlo y aplicarlo, lo que puede convertirlo en una ventaja para la entidad, por cuanto el conocimiento obtenido en dichas prácticas ha alcanzado logros importantes y ha puesto a la vanguardia en muchos aspectos prácticos a la institución, toda vez que el desempeño de los aprendices de las diferentes ofertas ha sido importante, lo que hace que esta Institución lo replique; y para hacerlo de una mejor manera, se hace necesario sistematizar el conocimiento obtenido en dichas investigaciones.



Álvarez, M.A. (2007). Sistematizar las prácticas, experiencias y proyectos educativos ¿Tarea del gestor educativo? Recuperado de: virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/sistematizaciondelaspracticass.pdf.

Álvarez, M. y Messina, C. (2009). Sistematización de la experiencia y orientaciones para la gestión del acompañamiento docente en los colegios de la fundación Belén educa. Santiago de Chile: Universidad Alberto Hurtado, Maestría en Gestión y Dirección Educacional.

Andréu, J. (s.f.). Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada. Recuperado de: <http://public.centrodeestudiosandaluces.es/pdfs/S200103.pdf>

Aranguren, G. (2007). La investigación-acción sistematizadora como estrategia de intervención y formación del docente en su rol de investigador. Medellín: Universidad de Antioquia, Trabajo de grado maestría en salud colectiva.

Barbosa-Chacón, J. W.; Barbosa, J. C.; Rodríguez, M. (2013). Concepto, enfoque y justificación de la sistematización de experiencias educativas. Una mirada "desde" y "para" el contexto de la formación universitaria. México, Distrito Federal: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. Perfiles Educativos, vol. XXXVII, núm. 149, pp. 130-149

Barragán, A. (2009). Aproximación a una taxonomía de modelos de gestión del conocimiento. Intangible Capital, 2009 – 5(1):65-101 – ISSN: 1697-9818. doi: 10.3926/ic.2009.v5n1.p65-101



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Bustelo, Carlota y Amarilla, Raquel (2001). Gestión del Conocimiento y Gestión de la Información. En: Boletín del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. Año VIII, Nro. 34, p. 226-230, 2001. Recuperado de: <http://www.inforarea.es/Documentos/GC.pdf>.

Cadena, Félix (1987). La sistematización como creación de saber de liberación. Guía para la consolidación de procesos de sistematización y autoevaluación de la educación popular. Programa de apoyo a la sistematización y autoevaluación de la educación popular. CEEAL

Calle, Martha Lucia (2012). Características de un modelo para la gestión del conocimiento en instituciones de educación superior. Signos / ISSN: 2145-1389 / Vol. 4 / No. 2 / 2012 / pp. 71-81.

Costopoulos, Y. (2010). Sistematización de la práctica desde una perspectiva intercultural. Reconstrucción y análisis del enfoque intercultural de una experiencia educativa con población Tseltal. México, D. F.: Universidad Iberoamericana, Maestría en investigación y desarrollo de la educación.

Davenport, T. (1995). The future of knowledge management. En: CIO Magazine, January 1996. Recuperado de: http://www.cio.com/archive/010196/davenpor_content.htm

De León C., I. (2013). Gestión del conocimiento, formación docente de Educación Superior y Desarrollo de Estilos de Enseñanza: interacciones e interrelaciones. Revista de Investigación N° 79 Vol. 37 mayo- agosto.

Garvin, D. (1998) Administre como si el futuro importara. EE. UU: Lezzisa

Gómez, Asunción; Juristo, Natalia; Montes, César y Pazos, Juan (1997). Ingeniería del Conocimiento. España: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces SA.



González, J.J. (2009). El capital intelectual y sus indicadores en el sector industrial. Teacs, Año 01, Numero 02, junio 2009

Guba, E.G. y Lincoln, Y.S. (1991). Investigación naturalista y racionalista. En Husen T. y Postlethwaite (1993). Enciclopedia internacional de la educación. Barcelona, Vives-Vives/MEC. Vol 6. 3337-3343.

Guzmán, J.J.C. (2014). Las buenas prácticas de enseñanza de los profesores de la facultad de ingeniería de la UNAM. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía.

Hernández, R.; Orjuela, C.P.; Paz, J. y Cabrera, L.M. (2015). Sistematización trabajos de grado: propuesta investigativa para la reconstrucción de rutas de conocimiento. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, Volumen 15 Número 2, ISSN 1409-4703.

Hernández Sampieri, C. Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2013). Metodología de la investigación. Colombia: Panamericana Formas e Impresos S.A.

Laboratorio de calidad de Medellín (2007). Buenas Prácticas Educativas. La ruta del “saber hacer” escolar. Fundación Corona, Alcaldía de Medellín, Fundación Proantioquia. Medellín, Colombia. Disponible en

http://www.fundacioncorona.org.co/espanol/publicaciones/educacion_9.html



Martínez R. y Fernández A. (2009). Árbol de problema y áreas de intervención. Santiago de Chile. Recuperado de:

http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodriigo.pdf

McAdam, R.; McCreedy, S. (1999). A critical review of knowledge Management models. The Learning Organization, Vol. 6, No. 3, pp. 91-100.

Méndez Álvarez, Carlos Eduardo (2010). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. 4ª Edición. México: Editorial Limusa.

MinEducación Arg. (2001). La red de CAIE en el desarrollo curricular. Documento de trabajo. Programa Nacional de Gestión Curricular y Capacitación Ministerio de Educación. República Argentina. Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/congresobp/congresobp01.php>

Ministerio de Educación Nacional (2007). Aprendizajes para mejorar. Guía para la gestión de buenas prácticas. Bogotá, Colombia, Qualificar Ltda.

Murray, Philip (2001): Core concepts of knowledge management. Recuperado de: http://www.ktic.com/topic6/13_TERM2.HTM

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press, New York

Paradela, Luis (2001). Tesis doctoral: Una Metodología para la gestión del conocimiento. España: Universidad Politécnica de Madrid.



Pérez, T. (2016). Guía Didáctica para la Sistematización de Experiencias en Contextos Universitarios. Caracas: Universidad Nacional Abierta.

Prusak, L. (2001). Where did knowlegde management come from?. En: IBM Systems Journal, Vol. 40, Number 4. Recuperado de: <http://www.research.ibm.com/journal/sj/404/prusak.txt>.

Rivas González, Ernesto (1993). Estadística general. Caracas. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca.

Sánchez Díaz M. (2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. Acimed 2005; 13(6). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci06605.htm

Saracho, C.S. y Peralta, S.M. (2010). Documentación, sistematización y socialización de “buenas prácticas” en educación. Recuperado de: www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/.../RLE3475_Saracho.pdf

Selener, D. (1996). Manual de sistematización participativa: Documentando, evaluando, y aprendiendo de nuestros proyectos de desarrollo. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Recuperado de: <https://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11594/Manual%20sistematizaci%C3%B3n%20participativa%20espa%C3%B1ol.pdf?sequence=1>

Suarez, D. y Brito, A. (2001). Documentar la Enseñanza. El Monitor N° 4. Ministerio de Educación. Buenos Aires. Recuperado de:
http://www.memoriapedagogica.com.ar/publicaciones/PDF_ArtPon/Ref%204.%20Monitor%20Documentar%20la%20ense%C3%B1anza.pdf


Suárez, D. y Ochoa De La Fuente, L. (2007). Los colectivos docentes, una comunidad de prácticas y discursos. En ¿Cómo documentar narrativamente experiencias pedagógicas? Programa Documentación Pedagógica y Memoria Docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Laboratorio de Políticas Públicas. Buenos Aires.

Suárez, D., Ochoa, L. y Dávila, P. (2006). La Documentación Narrativa de Experiencias Pedagógicas. Escribir, leer, escuchar y conversar entre docentes. Congreso Nacional: Leer, escribir y hablar hoy. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires y Sala Abierta de Lectura de Tandil. Tandil, Buenos Aires. p.2

Tapia, E. (2016). Investigación educativa: Fundamentos para la investigación formativa. Ecuador, Esmeraldas.

Tejedor, B. & Aguirre, A (1998) Modelos de gestión del conocimiento KPMG Consulting: Fundación Iberoamericana de conocimiento

Viedma, J.M. (2002). Nuevas aportaciones en la construcción del paradigma del capital intelectual. Recuperado de:

 **Universidad[®]
Católica
de Manizales**
VIGILADA MINEUCACIÓN
http://sgp.wiiz.uam.mx/files/users/uami/sppc/Gestion_del_Conocimiento/Material_de_apoyo_Benchmarks/Viedma_Jose_Maria_2002_Paradigmas_de_K_Intelectual.pdf

Wiig, Karl (1999). Knowledge Management Foundations: thinking about thinking. How people and organizations create, represent, and use knowledge. USA: Schema Press,

Wurman, Richard Saul (2001). Angustia Informativa. Argentina: Pearson Education.





Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

ANEXOS






Universidad[®]
Católica
 de Manizales

Anexo A. FORMATO DE DOCUMENTACIÓN DE PRÁCTICAS

Documentación de buenas prácticas investigativas Instructores SENA CLEM de Tuluá

Nombre: _____ Profesión: _____

Programa SENA al que pertenece: _____

 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DE UNA MEJOR PRÁCTICA	
En la sistematización de una buena práctica se deberán responder las siguientes preguntas:	
En Que consiste el proyecto	
¿Título del proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del proyecto
¿En Que consiste el proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> Puede colocar el resumen del proyecto si lo tiene
¿Quiénes participan en el proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> Integrantes de la implementación del proyecto directos e indirectos Beneficiarios del proyecto
¿En qué tiempos y espacios se desarrolla la experiencia?	<ul style="list-style-type: none"> Cronograma Espacios, lugares donde se implementó el proyecto
¿Cuál era el problema?	<ul style="list-style-type: none"> Problemática que originó la práctica para la entidad y el sector educativo. Consecuencias de la problemática para alcanzar los objetivos y metas propuestas por la política educativa nacional, departamental o municipal.
¿Cuál es el proyecto que se implementó?	<ul style="list-style-type: none"> Definición de prioridades. Principales objetivos: mecanismos para su definición. Diseño de la estrategia para dar respuesta a la problemática detectada. Participación de los actores involucrados y perspectiva desde la cual observan la práctica. Fuentes, así como recursos financieros, técnicos y humanos movilizados.
Teóricos más importantes	<ul style="list-style-type: none"> Que investigadores fundamentaron teóricamente el proyecto



¿Cómo se hizo?	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología empleada (métodos y técnicas de trabajo, formatos, instrumentos, aplicaciones informáticas e instructivos diseñados o adaptados). • Problemas encontrados a lo largo de cada etapa y mecanismos de solución. • Participación de cada actor en las diferentes etapas del proceso. • Procedimiento para la toma de decisiones (instancias, actores, alcance). • Mecanismos para instalar la práctica en la estructura y la cultura institucional.
¿Cómo se ha evaluado y mejorado?	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de seguimiento y evaluación de la práctica. • Mecanismos empleados para evaluar el nivel de satisfacción de los beneficiarios de la práctica. • Instrumentos utilizados. • Hallazgos y acciones correctivas.
¿Qué se ha logrado?	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de cumplimiento de los objetivos frente a las metas previstas. • Comparación de resultados frente a la situación precedente u otros referentes.
¿Qué se ha aprendido?	<ul style="list-style-type: none"> • Principales aprendizajes producto de la práctica. • Análisis de factores internos y externos, tanto positivos como negativos, que incidieron en los resultados. • Uso de las buenas prácticas para la definición de futuras políticas, iniciativas y proyectos; así como para el mejoramiento mismo de la práctica.
¿Qué Obstáculos se presentaron?	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas e inconvenientes presentados
¿Con que recursos contaron?	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos, materiales, financieros, etc. Ojalá con fuentes.
¿Cómo continúa en el futuro?	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio alcanzado entre los factores político-institucionales, financieros, económicos y sociales. • Estrategias de mantenimiento en el tiempo.
¿Otros pueden hacer lo mismo?	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos, manuales o materiales que soportan la práctica. • Publicaciones o registros de eventos de divulgación de la práctica. • Prácticas de cooperación horizontal a partir de la práctica. • Factores críticos de éxito y de riesgo.
¿Por qué es una buena práctica?	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del ciclo PHVA. • Consistencia entre enfoque, implementación y resultados. • Capacidad de institucionalizar la práctica. • Elementos de calidad incorporados a la práctica: medición, mejoramiento continuo, referenciación competitiva. • Elementos que facilitan la transferencia de la práctica a otros.



Universidad®

- Mecanismos para la réplica.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de Saracho y Peralta (2010) y MinEducación (2007)





Valoración de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.1: Herramientas Metodológicas para fortalecer la cultura de la Investigación: Apuntes sobre experiencias en el Centro Latinoamericano de Especies Menores- SENA – CLEM - Tuluá				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia	100			100
Consistencia	100			100
Madurez		70		70
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad		70		70
Innovación		70		70
TOTAL				780
PROMEDIO				78

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.2: Fortalecimiento del emprendimiento y la competitividad en las instituciones educativas rurales de los municipios no certificados del Valle del Cauca				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia		70		70
Madurez		60		60
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		60		60
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad	100			100
Innovación	100			100
TOTAL				760
PROMEDIO				76





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.3: Producción de proteína a partir de la larva de mosca soldado <i>Hermetia Illucens</i> para la alimentación animal				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia			30	30
Consistencia		70		70
Madurez		70		70
Empoderamiento de actores			30	30
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		50		50
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad		70		70
Innovación		70		70
TOTAL				590
PROMEDIO				59

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.4: Mejoramiento, plantación, implementación de BPA y productividad del cultivo de aguacate, Lorena, booth 8 del productor Mauricio Andrés Soto de la vereda Jiguales, corregimiento Jiguales – municipio de Yotoco Valle				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores		70		70
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				770
PROMEDIO				77





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.5: Validación de la captura de adultos de broca del café con trampas artesanales				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia	80			80
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad	100			100
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				880
PROMEDIO				88

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.6: Mejoramiento de los índices de productividad y competitividad de la cadena de la Mora de los productores de la vereda Canaima, corregimiento de Costa Rica – municipio de Ginebra				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				840
PROMEDIO				84





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.7: Producción intensiva en ovinos de alta genética				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				840
PROMEDIO				84

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.8: Presión psicológica y su incidencia en el rendimiento profesional				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación		70		70
Pertinencia			30	30
Consistencia	100			100
Madurez		70		70
Empoderamiento de actores		70		70
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad		50		50
Innovación			30	30
TOTAL				660
PROMEDIO				66





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.9: Identificación De Los Impactos Ambientales Presentados En El Corregimiento De La Moralia E Implementación De Mecanismos De Control				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia			30	30
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores			30	30
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				660
PROMEDIO				66

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.10: Alimentación con Proteína Biológica a través de guppys + azolla anabaena +camarón criollo + el concentrado convencional para gallinas criollas				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento	100			100
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		50		50
Sostenibilidad	100			100
Innovación		70		70
TOTAL				860
PROMEDIO				86



Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.11: Estimulación de la postura en abejas reinas con complejo vitamínico bioestimulante				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez			30	30
Empoderamiento de actores		70		70
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos			30	30
Replicabilidad transferibilidad		70		70
Sostenibilidad			30	30
Innovación		70		70
TOTAL				600
PROMEDIO				60

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.12: Evaluación de ensilaje de naranja entera (Citrus sinensis) como alternativa de suplementación en bovinos				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos	100			100
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad	100			100
Innovación	100			100
TOTAL				870
PROMEDIO				87



Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.13: Determinación del factor agente causal del manchado de la panela producida por Asoprocaña y trapiche comunitario en el corregimiento de naranjal Bolívar Valle del Cauca				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia			30	30
Madurez			30	30
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad	100			100
Innovación	100			100
TOTAL				700
PROMEDIO				70

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.14: Recuperación y mejoramiento genético de la gallina criolla colombiana				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad	100			100
Innovación		70		70
TOTAL				770
PROMEDIO				77





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.15: Cualificación de los aprendices para el desempeño laboral en las operaciones contables de la institución educativa MIGUEL ANTONIO CARO y las Mipymes del municipio de San Pedro				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento		70		70
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad		70		70
Innovación			30	30
TOTAL				740
PROMEDIO				74

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.16: Oferta ambiental para CAFES ESPECIALES				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento	100			100
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad	100			100
Innovación	100			100
TOTAL				870
PROMEDIO				87





Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.17: Oferta ambiental para lulo calentano larga vida				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia			30	30
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento	100			100
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		50		50
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				780
PROMEDIO				78

Evaluación de buenas prácticas educativas				
Nombre de la práctica P.18: mejoramiento de la microbiología de los suelos sometidos a ganadería				
Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia		70		70
Madurez		60		60
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		50		50
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				680
PROMEDIO				68



Evaluación de buenas prácticas educativas
Nombre de la práctica P.19: Producción semiindustrial de lombrinaza, la lombricultura alternativa como mejorador del suelo

Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia		70		70
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad		50		50
Sostenibilidad	100			100
Innovación			30	30
TOTAL				750
PROMEDIO				75

Evaluación de buenas prácticas educativas
Nombre de la práctica P.20: Diseño y montaje de un sistema semi – intensivo en la unidad avícola para la producción de la gallina criolla con principios agroecológicos y pedagógicos en el SENA – CLEM - Tuluá

Criterios	Nivel de desarrollo			Puntaje
	Alto	Medio	Bajo	
Fundamentación	100			100
Pertinencia	90			90
Consistencia	100			100
Madurez	100			100
Empoderamiento de actores	100			100
Evaluación y seguimiento			30	30
Resultados e impactos		70		70
Replicabilidad transferibilidad			30	30
Sostenibilidad	100			100
Innovación		70		70
TOTAL				790
PROMEDIO				79