

DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LOS
ACTIVOS INTANGIBLES EN UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS A
PARTIR DE MODELOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO

KAREN VIVIANA ESPINEL BÁEZ
LILIANA LUCIA MELO CÁCERES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
MAGÍSTER EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Director:

JOSÉ RICARDO BUITRAGO
Ingeniero químico MBA

FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMERICA
FACULTAD DE INGENIERIAS
MAESTRÍA EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD
BOGOTA D.C.
2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del director de la Maestría

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá D.C., octubre 2021

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decano de la Facultad de Ingeniería

Dr. Julio Cesar Fuentes Arismendi

Director de Departamento Industrial

Director Maestría en Gerencia de la Calidad y Productividad

Ing. Julio Aníbal Moreno Galindo

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado principalmente a Dios, por ser nuestra inspiración y fortaleza durante este proceso académico de gran aprendizaje y crecimiento en nuestra vida profesional, y que hoy culmina a satisfacción con el logro del título de maestría.

A nuestros padres, por su amor, trabajo, sacrificio y apoyo incondicional, porque gracias a ellos hemos logrado convertirnos en personas integrales, desarrolladoras de éxitos profesionales, que hoy se reflejan en la materialización de un sueño más.

A nuestros hermanos por estar siempre presentes, acompañándonos y ser apoyo moral, en esta etapa que termina con gran satisfacción, alegría y esperanza.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho posible que este trabajo de investigación se realice con éxito, en especial a aquellos que nos abrieron las puertas, compartieron sus conocimientos y confiaron en nuestras capacidades, habilidades y experiencia que hoy se reflejan y materializan en este gran proceso académico y en especial en este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre nuestra vida y a nuestras familias por estar siempre presentes y apoyarnos en cada uno de los caminos que decidimos emprender.

Nuestro profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hace parte de la Fundación Universidad de América, por confiar en nosotras, abrirnos las puertas y permitirnos emprender este gran proyecto académico, que hoy finaliza lleno de conocimientos, aprendizajes, amigos y buenas experiencias.

De igual forma, expresamos nuestros agradecimientos a cada uno de los docentes que hicieron parte de este gran proceso formativo y de quienes tomamos lo mejor de sus enseñanzas y valiosos conocimientos, para continuar fortaleciendo nuestro proceso de desarrollo personal y profesional, gracias a cada uno de ustedes por su dedicación, apoyo y amistad.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
1. INTRODUCCION	12
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
2.1 Planteamiento del problema	15
2.2 Pregunta de investigación	16
2.3 Proposición	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo General	17
3.2 Objetivos Específicos	17
4. MARCO TEORICO	18
4.1 Marco Conceptual	18
4.2 La Sociedad y La Economía del Conocimiento	20
4.3 Gestión del Conocimiento	21
4.3.1 El conocimiento y su importancia en las organizaciones	21
4.3.2 Evolución de la gestión de conocimiento en las organizaciones	22
4.4 Modelos de Gestión del Conocimiento	26
4.4.1 La empresa creadora de conocimiento	27
4.4.2 Organizaciones que aprenden	30
4.4.3 Capital intelectual	33
4.5 La Gestión estratégica del conocimiento y la calidad en las organizaciones	53
5 EMPRESA CASO DE ESTUDIO LLANOPOZOS S.A	57
5.1 Generalidades de la Organización Llanopozos S.A	57

5.1.1 Planificación de la prestación de servicio	58
5.1.2 Relacionamiento con los clientes	59
5.1.3 Diseño y desarrollo de proyectos	59
5.1.4 Medición y seguimiento del desempeño	59
5.2 Direccionamiento Estratégico de Llanopozos S.A	60
5.2.1 Visión	60
5.2.2 Misión	60
5.2.3 Oferta y ejecución de servicios de Llanopozos S.A	60
5.2.4 Valores corporativos	61
5.3 Sistema de Integración Operativo (SIO)	62
5.3.1 Política integrada del SIO	63
5.3.2 Mapa de Procesos de SIO, Interacción entre los procesos	64
6 METODOLOGIA	67
6.1 Diseño Metodológico	70
6.2 Técnicas e Instrumentos de Investigación	76
6.3 Análisis de la Información	80
7 RESULTADOS	81
7.1 Fase 1. Sinopsis de Antecedentes de la Gestión del Conocimiento y Compendio de Modelos para la Gestión de Activos Intangibles	81
7.2 Fase 2. Análisis y Selección de Metodologías, Técnicas y Herramientas de Gestión de Conocimiento, Especialmente las Relacionadas con Gestión de Activos Intangibles	84
7.3 Fase 3. Diagnóstico Organizacional De Cara a la Gestión del Conocimiento y la Gestión de Activos Intangibles	100
7.3.1 Identificación de Prácticas de Gestión de Conocimiento Según el Modelo de Nonaka y Takeuchi y las Fases de Creación de Conocimiento.	103

7.3.2 Situación Actual de la Empresa Llanopozos S.A, Identificación y Análisis de Activos Intangibles Según el Modelo Cuadro de Mando Integral.	119
7.4 Fase 4. Propuesta de la Metodología para la Gestión de Activos Intangibles	144
7.4.1 Etapa 1. Aclarar y Traducir o Transformar la Visión y La Estrategia	148
7.4.2 Etapa 2. Comunicar y Vincular los Objetivos y los Indicadores Estratégicos	152
7.4.3 Etapa 3. Planificar, Establecer Objetivos y Alinear las Iniciativas Estratégicas	152
7.4.4 Etapa 4. Aumentar el Feedback y Formación de la Estrategia	163
8 CONCLUSIONES	165
BIBLIOGRAFIA	176
ANEXOS	196

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Pirámide del conocimiento	22
Figura 2. Eventos tendencias recientes en la Gestión del Conocimiento	23
Figura 3. Ciclo de creación de conocimiento	30
Figura 4. Principios de una organización que aprende	33
Figura 5. Categorías de stakeholders	36
Figura 6. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral	37
Figura 7. Categorías de atributos de productos y servicios	39
Figura 8. Cadena de valor en procesos	40
Figura 9. Aplicación del Cuadro de Mando Integral en las organizaciones	43
Figura 10. Monitor de activos intangibles	44
Figura 11. indicadores del Monitor de Activos Intangibles	45
Figura 12. Esquema del valor del mercado de una empresa	46
Figura 13. Modelo Skandia	47
Figura 14. Características básicas del Modelo Intellectus	49
Figura 15. Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural y sus componentes	50
Figura 16. Capital Intelectual, Capital Relacional, Capital Emprendimiento e Innovación y sus componentes	50
Figura 17. Equipos empresa Llanopozos S.A	61
Figura 18. Organigrama Llanopozos S.A	62
Figura 19. Mapa de procesos de la empresa Llanopozos S.A	64
Figura 20. Metodología de trabajo	69

Figura 21. Autores más importantes de la gestión del conocimiento	82
Figura 22. Modelos para la gestión de activos intangibles	83
Figura 23. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral	97
Figura 24. Modelos de gestión seleccionados	99
Figura 25. Procesos generales para la ejecución de proyectos de la empresa Llanopozos S.A	102
Figura 26. Fases y actividades del proceso de gestión de conocimiento organizacional	103
Figura 27. Gestión interna de proyectos	105
Figura 28. Cuadro de Mando Integral para la empresa Llanopozos S.A	143
Figura 29. Resumen del diagnóstico	144
Figura 30. Vínculo entre modelos de gestión	147
Figura 31. Etapas de la metodología de gestión de activos intangibles en la empresa Llanopozos S.A	148
Figura 32. Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles en una Organización	154

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 Principales autores y su aporte en la evolución de la Gestión del Conocimiento	28
Tabla 2 Ciclo de vida de negocio	42
Tabla 3 Dimensiones e indicadores	46
Tabla 4 Inductores de aprendizaje y crecimiento para situaciones concretas	47
Tabla 5 Categorías de indicadores modelo Skandia	51
Tabla 6 Capitales, elementos y variables del Capital Intelectual Modelo Intellectus.	55
Tabla 7 Listado de cargos de la empresa Llanopozos S.A.	62
Tabla 8 Relación objetivos y fases de metodología de trabajo	77
Tabla 9 Técnicas e instrumentos de investigación	82
Tabla 10 Aplicación de los modelos de gestión de conocimiento en empresas del sector servicios	90
Tabla 11 Servicios de la empresa Llanopozos S.A	104
Tabla 12 Práctica de captación de conocimiento	111
Tabla 13 Práctica de estructuración del conocimiento	114
Tabla 14 Práctica de transformación del conocimiento	118
Tabla 15 Práctica de transferencia del conocimiento	120
Tabla 16 Prácticas de almacenamiento del conocimiento	122
Tabla 17 Prácticas de uso y aprovechamiento del conocimiento.	123
Tabla 18 Descripción de los componentes del Cuadro de Mando Integra	126
Tabla 19 Análisis de los componentes estratégicos de la empresa Llanopozos S.A	129
Tabla 20 Propuesta de los componentes Estrategia y objetivos para la empresa	157

Tabla 21 Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles 162

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1. Documento en Excel, Entrevista nivel Directivo y Gerencial de la empresa Llanopozos S.A, temática Procesos de gestión del conocimiento	19797
Anexo 2. Documento en Excel, Entrevista nivel Directivo y Gerencial de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral	197
Anexo 3. Documento en Excel, Entrevista Mandos medios de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral y los procesos de gestión del conocimiento	197
Anexo 4. Documento en Excel, Entrevista nivel operativo de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral y los procesos de gestión del conocimiento	197
Anexo 5. Componentes del modelo Intellectus	197
Anexo 6. Ficha de observación en campo	197
Anexo 7. Análisis Cuadro de Mando Integral para Llanopozos SA	197
Anexo 8. Diagnóstico de la organización - prácticas de gestión de conocimiento	197
Anexo 9. Componentes del modelo Intellectus	197
Anexo 10. Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles en una Organización	197
Anexo 11. Recomendaciones	198

Todos los anexos del presente trabajo se encuentran en la carpeta denominada Trabajo de investigación final Karen Espinel y Liliana Melo ubicada en el Drive del correo institucional URL: https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1Bqi6kF3b_8dGg3PKl-p6Tm1aQkK8sU4y

RESUMEN

El presente documento es el resultado de un trabajo de investigación cualitativa con un enfoque inductivo y descriptivo, que tiene como propósito diseñar una metodología que permita identificar y gestionar los activos intangibles a partir de la integración de los Modelos el Cuadro de Mando Integral y Modelo Intellectus, apoyados en el Modelo Empresa Creadora de Conocimiento de Nonaka y Takeuchi en relación a las prácticas de gestión de conocimiento; lo pertinente de este estudio, es que se considere al conocimiento como parte de los activos estratégicos de una organización, y que puedan gestionar a partir de la adquisición, clasificación, transformación, transferencia, almacenamiento y uso al interior y fuera de la organización objeto de estudio.

El énfasis de la propuesta metodológica está relacionado a la identificación, aprovechamiento y valoración de los activos intangibles en pro de la mejora e innovación de los procesos, aumento de la satisfacción de los clientes, optimización de las habilidades, experiencia y conocimiento del capital humano (Know how) y el beneficio económico organizacional, todo lo anterior apoyado en herramientas de gestión de conocimiento, gestión del capital intelectual y la valoración de intangibles organizacionales.

Palabras clave: Gestión de conocimiento, Modelo Cuadro de Mando Integral, Modelo Intellectus, activo intangible y conocimiento.

1. INTRODUCCION

La gestión del conocimiento aparece como un elemento que resulta fundamental en el desarrollo y crecimiento de las organizaciones del siglo XXI. En efecto, el siglo XXI se enmarca en una sociedad y en una economía del conocimiento. Esta investigación tiene como propósito identificar cómo hacer más competitiva una organización particularmente Llanopozos S.A., a partir de la gestión del conocimiento y más particularmente desde la gestión de activos intangibles. La aplicación de la gestión del conocimiento de una organización da como resultado la generación de activos intangibles que le permite ser competitivo.

El propósito de este proyecto de investigación busca proporcionar un marco teórico relacionado con la gestión del conocimiento y que permita hacer uso de herramientas que contribuyan con la gestión de los activos intangibles de una organización, particularmente a Llanopozos S.A. Para este fin, se desarrollan cuatro fases que abarcan: fase 1: establecer los fundamentos teóricos relacionado con la gestión del conocimiento y la identificación de las metodologías, técnicas y herramientas relacionadas; fase 2: análisis y selección de metodologías, técnicas y herramientas de gestión de conocimiento, especialmente las relacionadas con gestión de activos intangibles; fase 3: diagnóstico de la organización caso de estudio desde la estrategia actual; fase 4: proponer una metodología y estrategia para la gestión de conocimiento y activos intangibles a partir de las fases anteriores.

El documento está compuesto por cuatro capítulos: capítulo uno en el cual se contempla el desarrollo de las fases uno y dos, en el caso de la fase uno, se plantea un marco teórico de referencia de los aspectos relevantes de la gestión del conocimiento y sus principales líneas de trabajo. Estos componentes de revisión de literatura constituyen la base para establecer los criterios de análisis y un primer acercamiento a las características que deben existir para la gestión de activos intangibles y creación de valor, desde los procesos de gestión del conocimiento. Para el caso de la segunda fase, se realiza el análisis de las metodologías y su importancia en la implementación de la gestión del conocimiento y valoración de los activos intangibles en las organizaciones "casos de

éxito “en empresas colombianas del sector de servicios. En el capítulo dos, se realiza la descripción de la empresa seleccionada como caso de estudio, Llanopozos S.A. especialmente desde el direccionamiento estratégico. En el capítulo tres, se presenta un diagnóstico de la organización para posteriormente, ponerlo en discusión con los referentes teóricos adoptados en la investigación; a partir de allí se establecen los componentes metodológicos que fundamentan la propuesta posterior (fase 3).

En el capítulo cuatro se exponen las características del diseño de la metodológica para dar cumplimiento al objetivo general de la investigación (fase 4). La parte final del documento corresponde con las conclusiones y recomendaciones que se dan a partir de un ejercicio de reflexión y revisión crítica de lo que ha sido el proceso de investigación.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Las organizaciones en el siglo XXI se caracterizan por gestionar conocimiento y, de la mano de ello, la gestión de los activos intangibles. La tierra, el trabajo y el capital dejaron de ser importantes para darle paso a la gestión del conocimiento, como parte fundamental de la generación de crecimiento y competitividad en las organizaciones empresariales (Drucker., 1993). En consecuencia, se han modificado las relaciones y las funciones al interior de una organización; los trabajadores han adoptado un rol preponderante que no sólo involucra su fuerza laboral, sino que ahora también reconoce su fortaleza y destreza intelectual de los trabajadores del conocimiento, (Drucker P. F., 1959).

Cada trabajador de una empresa es pues reconocido ahora por su capacidad de crear y aplicar el conocimiento alcanzado en su experiencia personal y laboral. El trabajo deja de ser un conjunto de acciones rutinarias, direccionadas por instrucciones estrictas, para convertirse en una sucesión de actos que exigen decisiones complejas, basadas en el entendimiento de la información y el conocimiento. Los activos intangibles cobran mayor relevancia frente a los activos físicos. Los trabajadores aprenden constantemente, convirtiéndose en el recurso más importante que permite a la organización lograr éxito y sostenibilidad. Son trabajadores del conocimiento (Drucker P. , 1969) capaces de analizar y transformarlo en nuevas ideas que aporten positivamente en la mejora de la organización.

Por otro lado, y de acuerdo con Edvinsson (Edvinsson L. , 1997), el valor en el mercado de las organizaciones es la suma entre los valores del capital financiero y el capital intelectual que posee una organización. En consecuencia, se hace evidente la necesidad de reconocer, gestionar y valorar los activos intangibles presente en las organizaciones, base de la nueva economía, y que tienen su origen en el conocimiento, las habilidades, los valores, las aptitudes y las actitudes de las personas que forman parte de la organización.

Es pues intención de esta investigación recolectar información académica, teórica o normativa que permita utilizar modelos actuales de gestión de conocimiento para aplicar los componentes que más se adecúen a la realidad de la empresa objeto de estudio,

Llanopozos S.A y que tienen en cuenta el análisis de la estrategia, la implementación, el reconocimiento y valoración de los intangibles organizacionales.

2.1 Planteamiento del problema

La empresa caso de estudio Llanopozos S.A es una empresa del sector servicios que ofrece soluciones integrales de perforación, riego y abastecimiento de pozos para agua (LLANOPOZOS, 2017). Actualmente cuenta con altos estándares de calidad y se encuentra certificada en normas como ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, con una experiencia 35 años en diversos sectores económicos de agricultura, industrial, hidrocarburos, construcción e infraestructura en toda Colombia y 280.000 metros de pozos perforados. Esta experiencia se ve reflejada en su capital intelectual, –muy específicamente en su capital humano—además de una estrategia sólida enmarcada en su misión, visión y valores corporativos.

Existe una debilidad que se encuentra inmersa en la organización y que está relacionada a la implementación, apropiación e interiorización de la estrategia organizacional en los procesos administrativo y operacionales de la empresa, sumado a fallas en la gestión de los conocimientos críticos y claves de quienes tienen mayor experiencia y conocimiento de la actividad económica de Llanopozos S.A y que se encuentran cerca a la jubilación. La ausencia de alguna metodología que permita gestionar el conocimiento organizacional propio hace evidente la pérdida de conocimiento clave del negocio.

En tal sentido, se busca realizar un diagnóstico de Llanopozos S.A. sobre categorías relacionadas con gestión del conocimiento y activos intangibles. Esta información se analiza a la luz de modelos teóricos ya existentes, de manera que puedan aportar elementos de gestión que apoyen procesos al interior de la organización. Finalmente se propondrá el diseño de una metodología para la gestión de activos intangibles como insumo esencial para ser empleada por la empresa.

2.2 Pregunta de investigación

Tomando en cuenta el propósito de la investigación, la pregunta que guía todo el proceso de estudio es: ¿cómo gestionar los activos intangibles de la empresa Llanopozos S.A. con el propósito de contribuir en los procesos de innovación de la empresa en el mercado apoyándose en metodologías de gestión del conocimiento existentes?

2.3 Proposición

El uso de la metodología diseñada a partir de modelos de gestión de conocimiento permite que las organizaciones direccionen su propósito estratégico al aprovechamiento de su conocimiento interno y valoración de sus activos intangibles para la generación de ventaja competitiva.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Diseñar una metodología para la gestión de los activos intangibles en una empresa de servicios, particularmente la empresa Llanopozos S.A., con el fin de contribuir a la mejora de los procesos organizacionales.

3.2 Objetivos Específicos

Categorizar los modelos, procesos, técnicas y/o herramientas para la Gestión de Conocimiento en organizaciones que permitan la gestión de los activos intangibles y su relación con los sistemas de gestión de calidad.

Realizar el diagnóstico de la empresa Llanopozos S.A en relación con la gestión de activos intangibles, mediante el uso de procesos, técnicas y herramientas de Gestión de Conocimiento.

Formular la estructura de una metodología que permita la gestión de activos intangibles y la mejora de los sistemas de gestión en la empresa Llanopozos S.A. basado en modelos existentes de gestión del conocimiento.

4. MARCO TEORICO

4.1 Marco Conceptual

El presente marco conceptual permite vislumbrar conceptos claros sobre qué es gestión del conocimiento y las fases y/o categorías que la conforman y que fueron establecidas a criterio de las investigadoras de acuerdo con la revisión bibliográfica previa, tomando como principal referente el modelo de procesos básicos de gestión del Conocimiento, estas son: identificación (adquisición) del conocimiento, transformación del conocimiento, transferencia del conocimiento, retención (almacenamiento) del conocimiento y uso del conocimiento. (Probst, 1998). Seguidamente se da claridad a otros conceptos claves que se revisan en el presente trabajo de investigación, tales como: activo intangible, conocimiento clave, conocimiento explícito, trabajador del conocimiento y capital intelectual.

Gestión del conocimiento. Son muchos los conceptos encontrados en la bibliografía relacionada con este concepto, para el presente estudio, la gestión del conocimiento es definida como un proceso que permite identificar, administrar y compartir el conocimiento originado en las personas que hacen parte de una organización en favor de la mejora de procesos, la creación de valor y la innovación, en otras palabras, es la habilidad que desarrollan las empresas de generar valor a partir de los activos intangibles.

Adquisición del conocimiento. La empresa debe identificar qué conocimiento posee, cuáles personas o entidades lo tienen dentro o fuera de ella y cuál es el que se necesita realmente, es importante que la organización haga uso de todos los instrumentos internos o externos para la adquisición y/o desarrollo de nuevo conocimiento. (Probst, 1998)

Clasificación del conocimiento: La empresa y su capital humano debe discernir y seleccionar el conocimiento organizacional más pertinente, codificarlo y organizarlo en los stocks de conocimiento existente en la organización, buscando estimular y facilitar, garantizando su disponibilidad siempre y cuando necesario. (Cooper, 2005)

Transferencia del conocimiento. En esta fase se busca la transmisión del conocimiento organizacional existente en la organización entre los colaboradores; aprovechando los espacios dispuestos para la interacción con el fin de compartir técnicas, métodos de trabajo, ideas, conocimientos y experiencias (Probst, 1998).

Retención/ almacenamiento del conocimiento. Es necesario retener y/o almacenar el conocimiento existente en la organización, para que pueda ser utilizado, consultado y actualizado en cualquier momento. De igual manera, se deben tener claros en esta fase los criterios para seleccionar el conocimiento que debe conservarse, la frecuencia y la forma de custodiarlo.

Uso del conocimiento. Es fundamental la forma como la empresa utiliza el conocimiento que ha adquirido o que posee, con el fin de gestar cambios, mejorar los procesos, crear valor y responder a las exigencias internas y externas, generando así una ventaja competitiva en el entorno empresarial.

Activo Intangible: Recursos identificables, de carácter no monetario ni apariencia física, que pueden ser utilizados en la producción o suministro de bienes y/o servicios, para alquiler a terceros o para fines administrativos de una entidad (Vega Falcón, 2017). Algunos activos intangibles son el conocimiento científico o tecnológico, el diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual, los conocimientos comerciales o marcas, incluyendo denominaciones comerciales y derechos editoriales (NIIF, 2004). Los recursos intangibles están relacionados, en general, con el valor futuro de la compañía, y en particular, con su capacidad innovadora (Sanchez, Chaminade, & Escobar, 1999).

Conocimiento Clave: Conocimiento necesario para la resolución de problemas, la asistencia en la toma de decisiones, el desarrollo de nuevos productos o servicios, en definitiva, para propiciar la adaptación y el desarrollo de la organización acorde con las nuevas realidades y cambios (Medrano y Suárez, 2002).

Conocimiento Explicito: Conocimiento formal y semántico plasmado en manuales, libros, políticas, procedimientos, reglas de trabajo. Se puede expresar con palabras y

números, que puede transmitirse y compartirse fácilmente, en forma de datos, fórmulas científicas, procedimientos codificados o principios universales (Nonaka I. , 1994).

Trabajador del Conocimiento: Personas, cuyo esfuerzo aplicado a la producción de riqueza, depende de su entendimiento e inteligencia y no de órdenes que les dicten. Hace referencia a los ejecutivos, colaboradores o empleados que saben cómo aplicar el saber a un uso productivo, es aquel que posee un saber específico y lo utiliza para trabajar. Su principal valor es su capacidad de trabajar con la mente, pensar nuevas soluciones, analizar la información y definir estrategias. Trabajadores que no solo siguen órdenes, sino que ponen su cabeza al servicio de la compañía para la que trabajan (Senge P. , 1990).

El capital intelectual: Se puede definir como la diferencia entre el valor de los activos contables o tangibles y el valor del capital intelectual. Analistas consideran que el valor del capital intelectual se debe a aspectos relacionados con el conocimiento que poseen los integrantes de las empresas, es por esta razón, se hace evidente la necesidad de controlar y medir el conocimiento, con la finalidad de hacerlo crecer y aumentar el valor en el mercado. (Edvinsson & Malone, 1998).

4.2 La Sociedad y La Economía del Conocimiento

El siglo XX, sin lugar a duda fue una época marcada por grandes cambios, que dieron origen a transformaciones empresariales, económicas, culturales y políticas, cuyo resultado final se evidencio en la continua creación y transmisión de nuevos conocimientos (Mateo, 2006). Hacia los años 60, los sectores agrícola e industrial perdieron el liderazgo acostumbrado en el desarrollo de la economía, debido al surgimiento de un nuevo sector denominado “servicios” (Forero de Moreno, 2009), dando paso a la economía basada en el conocimiento. Peter Drucker, realiza un análisis de estos cambios, enfatizando en la importancia que tiene el conocimiento en el logro de la productividad a partir de los procesos de sistematización y organización de la información (Drucker., 1993). El conocimiento, se ha convertido en una nueva Nota. de producción de la riqueza, cuya capacidad se incrementaría progresivamente (Drucker P. , 1993).

El concepto “sociedad del conocimiento” surge como resultado del análisis de las transformaciones de la sociedad, la economía y la industria, donde el conocimiento aparece como el elemento diferenciador de competitividad, por encima de la tierra y el capital (factores tradicionales de producción) y que da lugar a nuevas economías de servicios cuya estructura profesional está marcada por la preferencia a una clase de trabajadores profesionales técnicamente cualificados, esta valoración técnica, junto con el conocimiento teórico - práctico del personal, incentiva al interior de las organizaciones el aprendizaje desde la perspectiva económica (Forero de Moreno, 2009) y cuyo impacto es relacionado con el surgimiento de un nuevo grupo de trabajadores, denominados “trabajadores del conocimiento”, quienes se destacan por practicar su saber trabajando como miembros de una organización (Drucker P. , 1969). Las organizaciones por sí solas no son nada, adquieren contenido por el trabajo logrado de las personas que las integran, el trabajador del conocimiento es el activo más importante para las organizaciones, devolviendo a los trabajadores la capacidad de pensar, mejorar y crear cosas nuevas. (Drucker P. , 1969).

El concepto de sociedad de conocimiento, no solo se refiere al cambio tecnológico, sino como un factor del cambio social, en donde el conocimiento será cada vez más la base de procesos sociales en diferentes ámbitos sociales y la Economía Basada en el Conocimiento (EBC), se caracteriza por el papel fundamental que representa la producción, distribución y uso del conocimiento en el crecimiento económico, en la creación de riqueza y empleabilidad en todos los sectores de la industria y los servicios.

4.3 Gestión del Conocimiento

4.3.1 El conocimiento y su importancia en las organizaciones

El conocimiento es fundamental para el desarrollo de la sociedad, la economía y la industria. Nace de un conjunto de saberes individuales, desarrollados por la interacción entre las personas y el ambiente. Además, está condicionado por creencias, valores, experiencias, culturas, estructuras sociales, ideales políticos, y otros factores que dan como resultado el desarrollo de habilidades y competencias que generan valor, en este caso, para los entornos organizacionales (Valhondo, 2002).

En el desarrollo cotidiano de las actividades de una organización, se originan diferentes elementos como producto de esa relación con sus partes interesadas, y que para el contexto de la gestión del conocimiento se hace importante identificarlos dentro de una jerarquización del conocimiento, como los son los datos, la información, el conocimiento y el saber. (Figura 1)

Figura 1.

Pirámide del conocimiento



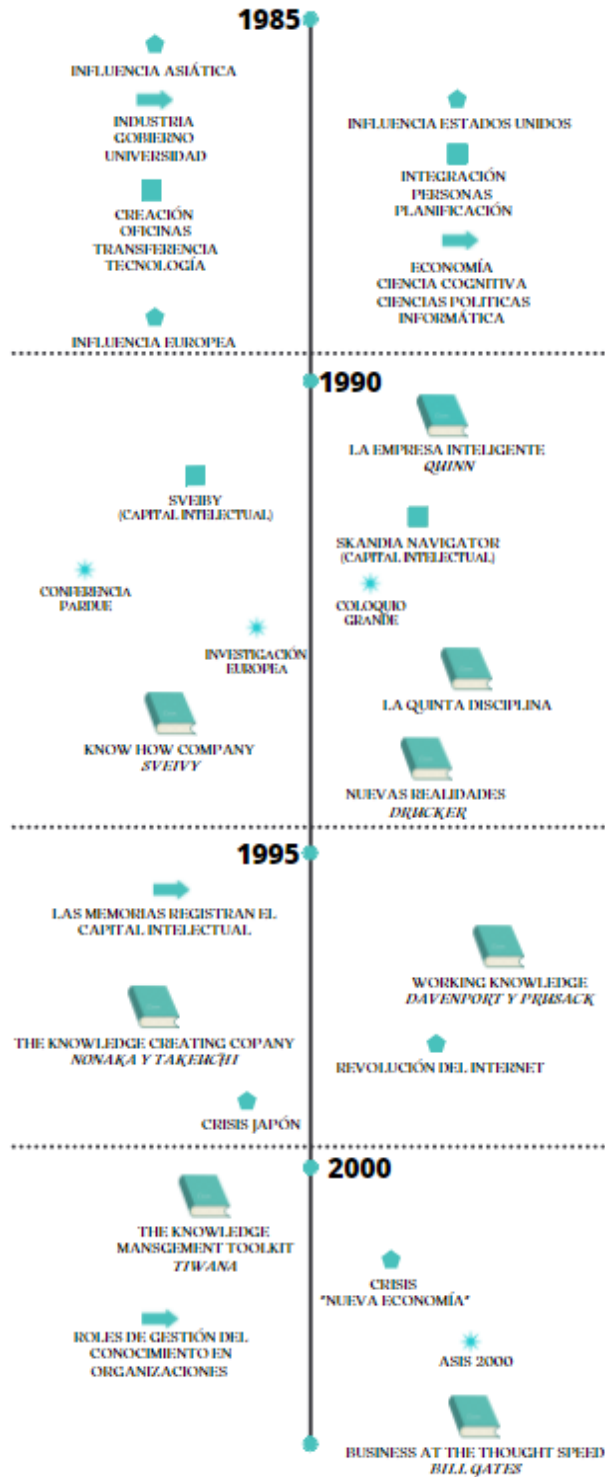
Nota. Niveles del conocimiento en una organización. Tomado de: Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Diaz de Santos.

La interrelación de los elementos anteriormente descritos basados en un alto grado de veracidad, fiabilidad y de acuerdo con el contexto en el que se encuentren, permiten a las organizaciones gestionar el conocimiento de una forma comprensible e integrada, a partir del análisis de los datos y la información (conocimiento individual) y de la aplicación del conocimiento en la toma de decisiones (conocimiento organizacional) (Valhondo, 2002).

4.3.2 Evolución de la gestión de conocimiento en las organizaciones

La gestión del conocimiento ha tenido desarrollos teóricos a partir de los años cincuenta, sin embargo, solo hacia 1985 se ha podido evidenciar su engranaje en los entornos empresariales, las publicaciones de libros y artículos especializados en Gestión del Conocimiento Organizacional (Figura 2).

Figura 2..
Eventos tendencias recientes en la Gestión del Conocimiento



Nota. Breve historia de la Gestión del Conocimiento. Tomado de: Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Diaz de Santos

En consecuencia, la evolución de la Gestión del Conocimiento en el contexto organizacional es el resultado de una serie de aportes realizados por teóricos de la gestión empresarial y cuyos principales exponentes serán citados a continuación en la tabla 1.

Tabla 1.

Principales autores y su aporte en la evolución de la Gestión del Conocimiento

AUTOR	APORTE EN LA EVOLUCIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO		BASE DE TRABAJOS
Michael Polanyi	Características fundamentales del CONOCIMIENTO	1. Hace referencia a el conocimiento como un descubrimiento auténtico, que no puede explicarse con ningún tipo de algoritmo. 2. El conocimiento es público, pero a la vez personal, pues esta edificado por los individuos, y contiene aspectos de tipo emocional 3. todo conocimiento explicito se fundamenta en conocimiento tácito.	Estudio los procesos de adquisición y uso el conocimiento.
	Teoría del conocimiento	Menciona dos dimensiones del conocimiento: 1. El conocimiento focal: identificado como el conocimiento sobre de un objeto o fenómeno 2. El conocimiento tácito: usado para manejar o mejorar la interpretación lo que se observa. El conocimiento tácito cambia de acuerdo con la situación, es aquel que permite ejecutar acciones de observación de aquello que es foco de atención. «Sabemos más de lo que somos capaces de expresar».	
Peter Drucker	Trabajadores del Conocimiento (Knowledge Workers).	Término utilizado para hacer referencia de aquellos individuos con capacidad de mejorar el valor de los productos y servicios de una empresa, haciendo uso del conocimiento profesional adquirido del trabajo ejecutado. Los trabajadores del conocimiento deben convertirse en un activo fijo de la organización, activo que debe cuidarse, y a quienes se les debe proporcionar un ambiente de trabajo que permitan al individuo desplegar su creatividad, este nuevo tipo de trabajadores, debe ser evaluado por la calidad del trabajo que ejecuta, en consecuencia, el resultado de la productividad de estos trabajadores será el cambio más prominente al que se enfrentaran los ejecutivos de las organizaciones del siglo XXI.	Su trabajo destacó la importancia de la información, el conocimiento explicito como recursos organizacionales y el valor de las personas en el entorno laboral.
Peter Senge	La quinta disciplina: el arte y la práctica de la organización que aprende	Las organizaciones que aprenden son organizaciones constituyen un entorno en los trabajadores desarrollan habilidades y capacidades que les permiten crear resultados deseados, continuamente están aprendiendo a aprender, por ende, entienden que la organización	El trabajo de este autor resalto la dimensión cultural de la gestión del conocimiento en

		es un proyecto común en el que se motivan nuevas formas de pensar.	las organizaciones
Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi	La empresa creadora de conocimiento	<p>El proceso de creación del conocimiento se basa en la interacción que existe entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito dentro de un contexto organizacional o temporal.</p> <p>1. Conocimiento Tácito: se encuentra asociado a la experiencia individual, es un conocimiento difícil de explicar.</p> <p>2. Conocimiento explícito: es formal y se encuentra codificado en especificaciones de productos, fórmulas científicas, programas de ordenador, entre otros.</p> <p>En su propuesta de creación de conocimiento Nonaka y Takeuchi aplican técnicas dinámicas que fomentan la evolución del conocimiento sobre tres dimensiones: la epistemológica (orientada al conocimiento), la ontológica (como una extensión de la organización) y el tiempo.</p>	El Modelo de espiral de conocimiento, describe cuatro modos de interacción son socialización, externalización, combinación e interiorización revisados con mayor profundidad en el aparte
Karl Sveiby	La gestión del conocimiento es el arte de crear valor a partir de los activos intangibles	<p>Promueve la gestión del conocimiento como una visión práctica más que teórica, por tal motivo, desarrollo herramientas de gestión y medición del conocimiento.</p> <p>De acuerdo con Sveiby, para saber si una organización es creadora de conocimiento es necesario observar la gestión que realiza de sus activos intangibles (personal clave y clientes, formas en que los atrae y adapta para dar resolución a los problemas relacionados a las necesidades de los clientes).</p>	Monitor de Activos Intangibles
	Modelo de creación de valor	<p>Basado en tres familias de activos intangibles:</p> <p>1. Capital Relacional: hace referencia a la relación con el mercado, de conocer las necesidades de los clientes, de tener la capacidad de aprender del entorno y detener los recursos que ayuden a resolver situaciones (i + D, equipos de mejora).</p> <p>2. Capital Estructural: es la “capitalización de lo aprendido” son los sistemas de información y administrativos, procedimientos, y procesos.</p> <p>3. Capital Humano: se refiere a las personas y su capacidad lo que incluye cultura, clima organizacional y la capacidad de retención de la empresa.</p>	
Thomas H. Davenport	La importancia de las personas en la gestión del conocimiento de las organizaciones	La gestión del conocimiento es un esfuerzo para descubrir ese tesoro escondido en la mente de los trabajadores y ponerlo a disposición de la organización para que se convierta en activos.	Conocimiento Práctico

Nota. Se describe la evolución de la Gestión del Conocimiento. Tomado de: Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Díaz de Santos.

La creciente importancia del conocimiento en las organizaciones puede asociarse con la preocupación por gestionar el aumento de cantidad de conocimiento disponible en los entornos organizaciones, motivo por el cual, el uso de la tecnología y los sistemas de información al interior de las empresas contribuyeron a una parte de la solución. Diversas empresas de Estados Unidos, Japón y Europa incluyen en sus procesos internos programas e iniciativas de gestión de conocimiento, que se propagaron rápidamente en parte por el uso masivo del internet (Valhondo, 2002).

El interés a nivel global frente a la gestión del conocimiento aumenta, así como el número de empresas que enfocaron sus esfuerzos hacia la gestión de recursos basados en conocimientos con la finalidad de gestar ventajas competitivas (Valhondo, 2002). La aplicación de la Gestión del Conocimiento en el contexto organizacional relaciona los siguientes parámetros: la valoración del Know-how de la empresa, patentes y marcas registradas (capital intelectual); impulso de una cultura organizativa orientada a compartir conocimiento y trabajo colaborativo; puesta en marcha de dispositivos que faciliten la generación y el acceso al conocimiento que genera la organización (Molina & Serra, 2001).

4.4 Modelos de Gestión del Conocimiento

Un aporte significativo a la gestión del conocimiento se relaciona con el desarrollo de modelos, técnicas y herramientas, cuya finalidad es optimizar y mejorar el ciclo de experiencia-aprendizaje que se lleva a cabo en las organizaciones, a partir del aprovechamiento del conocimiento que poseen los trabajadores y el valor agregado que se otorga a un bien o servicio, resultando apto para cubrir una necesidad de los clientes (Molina & Serra, 2001). Entre varios modelos que se emplean para estudiar la gestión del conocimiento y debido a que proponen una visión que puede ser aplicada para evaluar y gestionar este proceso en las empresas prestadoras de servicios, se han tomado como referencia los siguientes.

4.4.1 La empresa creadora de conocimiento

En la década de los cincuenta, cuando se presenta una de las más largas recesiones de la historia reciente, los resultados de una segunda guerra mundial, dos crisis petroleras, la explosión de la “economía burbuja”, las empresas japonesas, buscaron nuevas formas de crear conocimiento, a partir del aprovechamiento de las ideas, intuiciones tácitas, de los empleados y ponerlos a disposición de la empresa, para que ésta la pruebe y utilice. (Nonaka & Takeuchi, 1999).

En la cultura japonesa las empresas basan su éxito en la habilidad y perfeccionamiento en el campo de la “creación de conocimiento”, entendiéndose como la capacidad de una empresa de generar nuevo conocimiento, a partir del conocimiento que viene del exterior, diseminado en la organización, acumulado como base de conocimiento de la compañía y utilizado por aquellos que desarrollan nuevas tecnologías, para salir nuevamente al exterior. Esta forma de conversión dual del conocimiento permite innovar constantemente, lo que resulta en ventaja competitiva.

A mediados de la década de 1990, Nonaka y Takeuchi plantean su teoría de Gestión de Conocimiento. En su libro *La organización Creadora de Conocimiento*, destacan dos dimensiones simultáneas en la creación del conocimiento: ontológica y epistemológica. En la dimensión ontológica, el conocimiento es creado solo por el individuo y la creación de conocimiento organizacional resulta de la interacción con otros individuos, través de una comunidad de interacción la cual atraviesa niveles y fronteras intra e interorganizacionales.

En la dimensión epistemológica del conocimiento, se refiere a la interacción del conocimiento tácito y explícito; el conocimiento tácito “es el conocimiento personal y de contexto específico y así, difícil de formalizar y comunicar”, en las palabras de Polanyi “sabemos más de lo que somos capaces de expresar”. El conocimiento tácito tiene sus raíces en lo más profundo de la experiencia individual, así como en los ideales, valores y emociones de cada persona, incluye elementos cognitivos (modelos mentales) y técnicos (know-how) elementos esenciales para la creación de conocimiento. El uso del

conocimiento tácito es la clave de éxito de la visión oriental y su movilización y conversión la piedra angular de la creación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Por su parte, el conocimiento explícito, o “codificado” es aquel que puede transmitirse utilizando el lenguaje formal y sistemático con palabras, fórmulas, datos, manuales entre otras formas lingüísticas, que permiten almacenarlo y/o documentarlo (Nonaka & Takeuchi, 1999). El conocimiento explícito, resulta de un proceso de aprendizaje, por lo tanto, se puede originar de dos formas; la primera opción hace referencia a la creación planificada, durante este proceso es necesario involucrar a los individuos y los medios tecnológicos. En la segunda opción existe una colaboración coordinada y activa entre las personas, sus conocimientos tácitos y la capacidad con que estos cuentan para organizarlos en la persecución de un objetivo determinado, por lo que este conocimiento resulta ser indispensable para la gestión organizacional de las empresas.

De acuerdo con los postulados de Nonaka y Takeuchi, el proceso de creación de conocimiento parte del conocimiento individual y se transforma en conocimiento organizacional valioso. Esta dinámica de interacción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito se desarrolla en cuatro etapas que confluyen en una espiral, denominada “espiral del conocimiento”.

La primera etapa denominada “socialización” (de tácito a tácito) se realiza el intercambio de conocimiento tácito entre individuos, en este proceso se comparte el conocimiento adquirido de la experiencia, la finalidad es asimilar las destrezas mediante la observación, la imitación y la práctica, es un ámbito que permite a los individuos compartir experiencias y crear confianza, reorienta los modelos mentales hacia una misma (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Una segunda etapa llamada “exteriorización”, (de tácito a explícito) en la que se transforma el conocimiento tácito, en explícito, a través de analogías, metáforas, y lenguaje visual. Se observa en el proceso de creación de conceptos, y es generada por el diálogo o la reflexión colectiva. Las metáforas crean nuevas interpretaciones de la experiencia al pedirle al receptor que “vea una cosa con términos de otra, y crean nuevas formas de vivir la realidad.” (Donnellon, Gray, & Bougon, 1986). Las analogías dependen

de un pensamiento racional y se basa en similitudes, nos ayuda a entender lo desconocido a través de lo conocido y permite ver con claridad entre una imagen y un modelo lógico. Una vez creado el conocimiento explícito puede traducirse en un modelo con características de un lenguaje sistemático y coherente.

La tercera etapa, “combinación”, (de explícito a explícito) es un proceso de sistematización de la información, en donde se genera puede generar nuevo conocimiento a partir de conocimientos explícitos existentes, esto implica la combinación de diferentes conocimientos por medio de distintos medios, teléfono, video llamadas, documentos, y la reconfiguración en proceso de clasificación, uso, combinación y categorización de su conocimiento explícito. En esta etapa el papel del mando medio en la organización juega un papel importante en la creación de nuevo conocimiento, a través de la distribución en redes de información y conocimiento codificado y comunicando de manera clara a los directivos y mando bajos (Nonaka & Takeuchi, 1999)

Por último, la cuarta etapa es la interiorización (Explícito a Tácito) Esta etapa se relaciona con el “aprender haciendo”, cuando la experiencia se internalizada en la base del conocimiento tácito de las personas a través de la socialización, externalización, combinación, de modelos mentales compartidos y Know –how técnico. Para que se dé la creación de conocimiento en una organización, es necesario que el conocimiento tácito acumulado en el trabajador sea socializado con otros miembros empezando así una nueva espiral. Cuando ese modelo mental es compartido por la mayoría, el conocimiento tácito se vuelve parte de la cultura corporativa (Figura 3)

Figura 3.
Ciclo de creación de conocimiento

<i>Desde/A</i>	Tácito	Explícito
Tácito	<p><i>Socialización</i></p> <p>Crea conocimiento <i>compartido</i> por medio del intercambio de experiencias y el desarrollo de modelos mentales y habilidades técnicas. No necesita lenguaje.</p>	<p><i>Externalización</i></p> <p>Crea conocimiento <i>conceptual</i> a través de la articulación del conocimiento por el lenguaje. Precisa de diálogo y reflexión colectiva.</p>
Explícito	<p><i>Internalización</i></p> <p>Crea conocimiento <i>operativo</i> mediante el conocimiento que da la experiencia. Es útil el conocimiento explícito presente en manuales o relatos verbales.</p>	<p><i>Combinación</i></p> <p>Crea conocimiento <i>sistémico</i> a través de la sistematización de ideas. Pueden intervenir muchos medios y producir conocimiento nuevo mediante la adición, combinación y categorización.</p>

Nota. Breve descripción de cada una de las etapas de la creación de conocimiento. Tomado de: Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press.

4.4.2 Organizaciones que aprenden

En Estados Unidos, en los años 80 y 90, fue necesaria la construcción de una visión de la economía a largo plazo debido al registro de baja productividad, la fuerza laboral y la depreciación del dólar. La proyección tomó como cimiento la información proporcionada por el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y la Universidad de Harvard, sumado al uso y aprovechamiento de los avances tecnológicos, los conocimientos y la preparación constante de las personas. Su estrategia de trabajo se basó en el permanente uso de la tecnología a favor de la industria, logrando un incremento acelerado de los niveles de productividad, que, a su vez, revolucionó el funcionamiento y estructura de la economía, cuyo principio se basó en las ideas y los conocimientos (Moreno Domínguez, 2003). El resultado final de la estrategia da origen al direccionamiento de los sectores educativo, investigativo, económico y laboral fue asegurar el conocimiento ocupacional a partir de la estructuración de competencias. Para este fin, y de acuerdo con las teorías de Taylor, en Knowledge center, el saber del estudio debía ser aplicado al trabajo.

En concordancia, la construcción de la visión común enfocada en la productividad dio la base para crear “organizaciones inteligentes” u “organizaciones que aprenden”, de acuerdo con lo expuesto por Peter Senge en su libro *La quinta disciplina*. Lo más importante en las organizaciones está relacionado con la capacidad que tiene el colectivo de “aprender a aprender continuamente” (Senge P. , 1990) permitiendo el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. Para Senge (1990), las organizaciones que aprenden tienen cinco características esenciales, que les permiten desarrollar la capacidad de aprender: el pensamiento sistémico, el dominio personal, los modelos mentales, la construcción de una visión compartida y el aprendizaje en equipo.

El pensamiento sistémico Es la piedra angular de las organizaciones que aprenden, implica entender a la organización como un todo, conformada por diferentes procesos relacionados entre sí encaminados al cumplimiento de las necesidades y las expectativas de la civilización globalizada, se apoya en la comprensión del entorno y su funcionamiento para resolver las adversidades que se presentan, a partir de la estimulación del pensamiento creativo, estratégico y la retroalimentación continua. Al llevarlo a la práctica, permiten a la organización reconocer las interrelaciones existentes entre las partes involucradas en la cadena de valor de la organización y que aportan aprendizaje y comprensión a la estructura de los procesos. Su finalidad es “comprender la complejidad de los procesos y cadenas productivas para mejorarlos”, y así crear equipos de trabajo con visiones compartidas, desde el fortalecimiento del aprendizaje y la experiencia, a fin de que funcionen como sistemas (Mendoza Meza, 2018).

Por su parte, el dominio personal es considerado por Senge como el espíritu de las organizaciones que aprenden, pues se fundamenta en el crecimiento competente de sus integrantes. En efecto, existe una estrecha relación entre el aprendizaje personal o individual y el aprendizaje organizacional (Senge P. M., *La quinta disciplina* , 1990). No se desarrolla aprendizaje organizacional sin el aprendizaje individual, y el aprendizaje individual está ligado a las expectativas, propósitos y metas de cada individuo que compone la organización Es por ello por lo que el aprendizaje, el autoconocimiento y la auto superación son la base del aprendizaje organizacional y, en consecuencia, la expansión del conocimiento.

La otra disciplina, los modelos mentales se encuentran relacionados con la estructura mental que desarrolla el individuo y que le permite actuar, entender, interpretar y percibir las condiciones, situaciones y sensaciones que se presentan en su entorno y que repercuten en la toma de decisiones. Estos, determinan la forma en que la organización percibe las tendencias o cambios en el mercado. Es por ello, Senge propone trabajar desde el interior de la organización, para modificar los modelos mentales desarrollados por la misma, apoyados en la manifestación de los pensamientos de los trabajadores.

Otra disciplina para la creación de organizaciones que aprenden es la construcción de una visión compartida. Todas las visiones personales deben estar en conjunción con la visión corporativa. Cuando esto se obtiene, dicha visión se convierte en una Nota. de inspiración y productividad, y les proporciona a los trabajadores el impulso necesario para convertirla en realidad

Finalmente, el aprendizaje en equipo, según Senge, busca desarrollar exponencialmente a cada individuo apoyado en el equipo de trabajo, pues el trabajo colaborativo permite aprender con mayor rapidez. Se fundamenta en dos factores el diálogo y el pensamiento conjunto. En primer lugar, el diálogo permite eliminar supuestos, interpretar y entender patrones propios de equipo de trabajo, que dan paso al pensamiento en conjunto (López, Gutiérrez, & Bolivariana, 2015). El pensamiento en conjunto hace que el aprendizaje de cada miembro sea mayor, usando a favor “el saber para aplicarlo en el hacer” (Drucker P. , 1993).

Las organizaciones que aprenden, se caracterizan por una oportuna identificación las necesidades del mercado y por la creación constante de conocimiento, en estas organizaciones genera un clima laboral favorable en donde todos los miembros tienen la posibilidad de aprender en favor de la misma organización, existen seis principios que aplican las organizaciones inteligentes para asegurar constantemente que todos los miembros del personal estén aprendiendo y poniendo en práctica todo el potencial de sus capacidades. (León, y otros, 2003)

Figura 4.
Principios de una organización que aprende



Nota. Los seis principios de las organizaciones que aprenden.

4.4.3 Capital intelectual

4.4.3.a Los activos intangibles de una organización y su importancia. Los activos intangibles son aquellos que, pese a no estar en los libros contables, son Nota. valor y riqueza en las organizaciones. Estos activos adquieren valor cuando son aplicados dentro de un contexto organizacional y forman parte de la estrategia, su aporte debe garantizar el logro de aquello que espera alcanzar la empresa. Los activos intangibles, tienen en cuenta el conocimiento clave y crítico existente en la organización y las capacidades de los trabajadores para satisfacer las necesidades de los clientes (Valhondo, 2002). Por ende, los aspectos tecnológicos, las relaciones organizacionales, el mercado, la competencia, entre otros activos, así como la creatividad y la innovación, se convierten en los diferenciadores empresariales.

La riqueza de una organización es una combinación de activos, en donde su estado financiero se ve reflejado en el balance general al igual que los activos, pasivos y patrimonio con que cuenta en un momento determinado. Pero claramente no visualiza el valor de los intangibles como la cultura, filosofía, conocimiento, experiencia y relaciones, llevando a la empresa a una situación casi imperceptible de pérdida de memoria institucional, lo que resulta en una economía distorsionada.

Conceptos asociados con capital intelectual. El capital intelectual de una organización se puede definir como la diferencia entre el valor de los activos contables o tangibles y el valor del capital intelectual. Analistas consideran que el valor del capital intelectual se debe a aspectos relacionados con el conocimiento que poseen los integrantes de las empresas, es por esta razón, se hace evidente la necesidad de controlar y medir el conocimiento, con la finalidad de hacerlo crecer y aumentar el valor en el mercado. (Edvinsson & Malone, 1998)

Varios son los conceptos que identifican el capital intelectual. Steven M. H. Wallman, presidente de la Comisión de Valores y Bolsa, menciona que el capital intelectual, son los "activos que en la actualidad están valorados en cero en el balance general". William Davidow, inversor de capitales para especulación y comentarista de negocios dice "tenemos necesidad de pasar un nuevo nivel contable, en el cual se pueda medir el impulso de una empresa en términos de posición de mercado, lealtad de la clientela, calidad, etc. Por no valorar estas perspectivas dinámicas estamos presentando una valoración tan falsa de una empresa como si estuviéramos cometiendo errores de suma".

Para H. Thomas Johnson, profesor de administración de empresas en la Universidad de Portland (Oregón) "el capital intelectual se esconde dentro de ese concepto contable llamado goodwill, que recalca activos poco usuales pero reales, tales como las marcas de fábrica. La revista Industry Week escribía a principios de 1996: "Los directivos se esfuerzan aquí y ahora por adaptarse al desplazamiento del centro de gravedad económico, de administrar y medir los activos materiales y financieros, a cultivar y multiplicar el conocimiento como los actos más significativos de creación de valor". (Edvinsson & Malone, 1998). Analistas financieros consideran que el valor del capital intelectual se debe a aspectos relacionados con el conocimiento que poseen los integrantes de las empresas, es por esta razón, que se hace evidente la necesidad de controlar y medir el conocimiento, con la finalidad de hacerlo crecer (Valhondo, 2002).

Una práctica que han incluido las organizaciones dentro de sus cálculos contables es la medición y valoración del capital intelectual; para realizar la correcta medición de los activos intangibles (Valhondo, 2002), es necesario conocer los componentes

determinados del capital intelectual que de forma general son definidos en tres categorías:

Capital Humano: contempla el conocimiento, las competencias, habilidades, experiencias, know-how, de los colaboradores que hacen parte de las empresas; este activo es parte de la mente de las personas, y cuando se retiran de la empresa o se van a casa se llevan consigo este activo.

Capital Estructural: esta categoría hace referencia a los procesos, sistemas de información, bases de datos, metodologías, propiedad intelectual de la empresa, diseños, secretos comerciales, cultura, entre otros, es todo aquello que se queda en la empresa cuando los trabajadores de van a sus casas.

Capital de clientes o Relacional: en esta categoría se contemplan las relaciones existentes entre las partes interesadas de la organización, las relaciones que incluye a los clientes, proveedores, entre colaboradores, además incluye a aquellos colaboradores que hacen parte de los procesos de investigación y desarrollo (I+D).

Para el presente trabajo de investigación, el capital intelectual en la organización es la representación del goodwill en términos de competencia, experiencia, aprendizaje, cultura, estrategia (misión, visión, valores) equipos, mejora en la tecnología, relación con sus clientes y mejora de procesos que aumenta su valor corporativo y que medido de manera adecuada pueden transformar los activos intangibles en valor financiero para la organización.

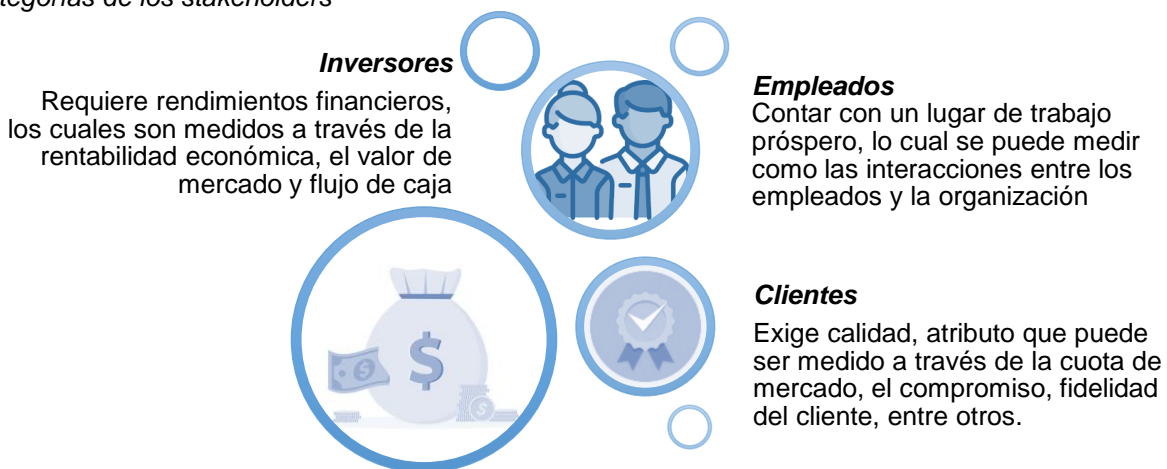
4.4.3.c. Principales modelos para la medición de activos intangibles.

4.4.3.c.i Modelo CMI (Cuadro de Mando Integral). El Modelo Balance Scorecard o Cuadro de Mando Integral fue diseñado por los ingenieros Robert Kaplan y David Norton en 1992, desarrollado con la finalidad de medir el rendimiento de una empresa, a partir de la relación entre los objetivos corporativos con indicadores financieros y no financieros dentro de un contexto o estrategia corporativa específicos (Valhondo D. , 2002).

El Cuadro de Mando Integral es fácilmente adaptable a cualquier organización, cuenta con un sistema de indicadores (corporativos, estratégicos, operacionales) integrados a un esquema en el cual los objetivos estratégicos son convertidos en un conjunto coherente de indicadores, que permiten realizar mediciones eficaces en los procesos evidenciando las mejoras e innovaciones aplicadas a cada una de las áreas de la organización, así como la coherencia entre la estrategia, la visión, los objetivos corporativos, los indicadores y los resultados obtenidos (Kaplan & Norton, 2011).

Kaplan y Norton, exponen que las organizaciones se relacionan con diferentes grupos de interés o stakeholders (empleados, clientes e inversores) con los que interactúan permanentemente y le permiten el crecimiento del negocio (Valhondo D. , 2002). La construcción del Cuadro de Mando Integral debe estructurarse bajo la premisa que una organización tiene éxito si satisface los requisitos demandados por sus grupos de interés o stakeholders (Figura 5)

Figura 5.
Categorías de los stakeholders

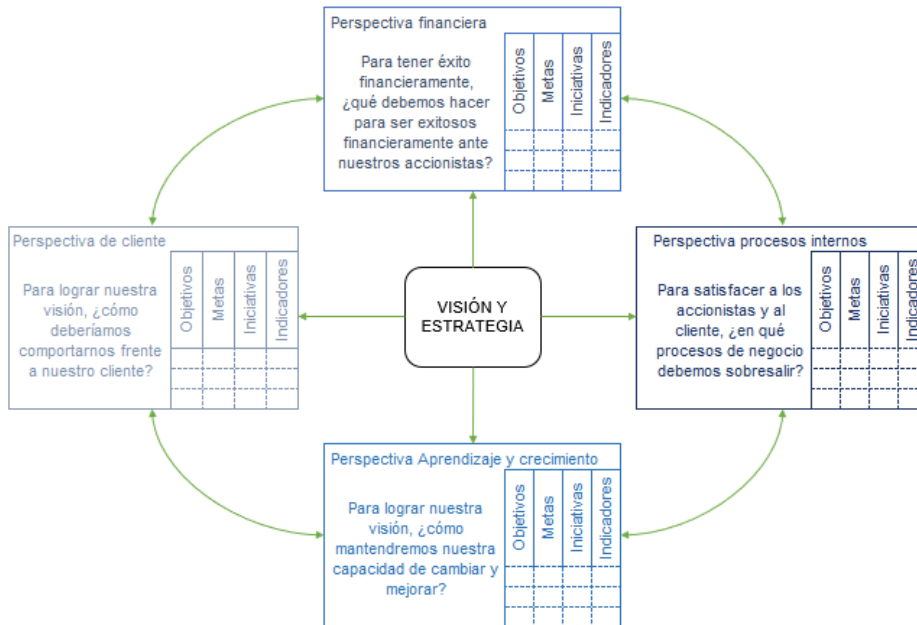


Nota. Los tres tipos de stakeholders con los que se relaciona una organización.

El Cuadro de Mando Integral, permite realizar el seguimiento del desempeño de la empresa a través de cuatro perspectivas: financiera, cliente, proceso y aprendizaje y crecimiento (Figura 6). Para realizar el monitoreo de estas perspectivas el modelo propone dos tipos de indicadores, los drivers (factores condicionantes de otros) y los outputs (indicadores de resultado), estos últimos deben arrojar como resultado la medición de los procesos internos de negocio, las relaciones con el cliente, la habilidad

de la organización para aprender y mejorar, y su repercusión en las finanzas de la empresa (Kaplan & Norton, 1996).

Figura 6.
Perspectivas del Cuadro de Mando Integral



Nota. Visualización de cada una de las perspectivas de la organización a través del Cuadro de Mando Integral. Tomado de: Kaplan, R., & Norton, D. (1992). *Using the Balanceó Scorecard as a Strategic Management System*. Harvard Business Review.

➤ **Perspectiva financiera.** La construcción de un Cuadro de Mando Integral debe vincular los objetivos financieros de las unidades del negocio a la estrategia de la empresa. Los objetivos financieros sirven de enfoque para los objetivos e indicadores de las otras perspectivas (cliente, procesos y aprendizaje y crecimiento), pues cada una de esas medidas (objetivos e indicadores) debe hacer parte de una cadena causa-efecto que finaliza en la mejora de los recursos financieros de la compañía (Kaplan & Norton, 1996).

Dentro de las organizaciones el Cuadro de Mando integral debe tener la capacidad de contar la historia de la estrategia, desde los objetivos financieros determinados para hacer seguimiento y monitoreo de las mediciones tradicionales de rendimiento, rentabilidad sobre fondos propios, flujos de caja, análisis de rentabilidad de cliente y producto, gestión de riesgo, entre otros contemplados a largo plazo, junto con la secuencia de acciones implementadas en todas las perspectivas (financiera, cliente,

procesos y aprendizaje y crecimiento) para alcanzar la estrategia, hasta lograr los resultados económicos deseados (Kaplan & Norton, 1996).

Los objetivos financieros pueden variar de acuerdo con el ciclo de vida en que se encuentre el negocio, considerado tres fases descritas en la tabla 2. Los objetivos financieros, proporcionan información acerca el rendimiento de la organización basados en el capital invertido; el análisis desde esta perspectiva permite a las directivas evaluar el éxito de la organización a largo plazo, además de considerar las variables más importantes en la determinación los objetivos (Kaplan & Norton, 1996).

Tabla 2.
Ciclo de vida de negocio

FASE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS FINANCIEROS	ÉNFASIS DE LOS OBJETIVOS
Crecimiento	Las organizaciones requieren hacer altas inversiones para capitalizar el potencial de sus productos y servicios, deben invertir en su capacidad de producción e infraestructura, en sistemas tecnológicos y en su capacidad de funcionamiento para favorecer y desarrollar el relacionamiento con los clientes. Las empresas en esta fase operan con bajo flujo de caja y rendimiento.	Porcentaje de crecimiento de ventas en los segmentos de mercados y/o clientes	Crecimiento y diversificación de ingresos
Sostenimiento	La organización continúa en la búsqueda de inversiones y reinversiones, pero debe tener un alto rendimiento frente a la inversión realizada. Lo ideal es que estas organizaciones mantengan o incrementen su participación en el mercado. En este caso las inversiones se realizan para solucionar cuellos de botella de la producción con la finalidad de ampliar su capacidad de producción y mejorar continuamente sus procesos.	Rentabilidad: Ingresos contables, beneficios de explotación, margen bruto.	Reducción de costes /mejora de la productividad
Cosecha	Estas organizaciones ya no requieren inversiones importantes, solo lo suficiente para mantener sus equipos y capacidad, y no para ampliar o crear nuevas capacidades.	Aumentar el retorno del flujo de caja Reducir las necesidades de capital circulante	Utilización de los activos /estrategia de inversión

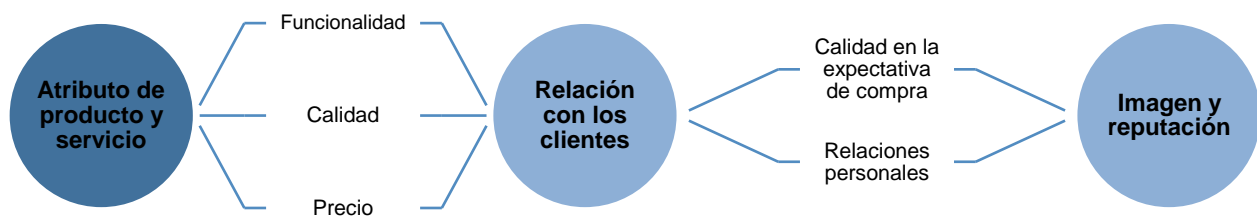
Nota. Descripción de cada uno de los ciclos de vida de un negocio. Tomado de: Kaplan, R., & Norton, D. (1996). Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard). Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

➤ **Perspectiva de cliente.** Para formular esta perspectiva, es necesario que los directivos de la empresa tengan claros los segmentos de clientes y mercados en los que compite la empresa, dicha segmentación, representa las fuentes de ingreso que alimentan los objetivos financieros de la compañía. En esta perspectiva se identifican los valores relacionados a los clientes y que representan el aumento de la competitividad organizacional. La finalidad es identificar y comprender las necesidades de los clientes para alinear los productos y servicios a las preferencias de cada segmento, es claro que, si las organizaciones desean alcanzar los objetivos financieros, deben crear y entregar al mercado productos y servicios que sea valorado por los clientes (Kaplan & Norton, 1996).

Esta perspectiva permite a la organización determinar los indicadores clave sobre los clientes (satisfacción, fidelización, retención, adquisición y rentabilidad). Esta medición permite a la empresa identificar el desempeño de procesos de marketing, operaciones, logística de productos y servicios, entre otros enfocados a la generación de valor para los clientes. Para que estas mediciones sean las adecuadas, los clientes que valoran la propuesta de valor que ofrece la empresa deben estar plenamente identificados dentro de los segmentos de mercado seleccionados por la empresa (Kaplan & Norton, 1996).

La selección de objetivos e indicadores de la perspectiva de cliente se puede realizar dentro de tres categorías de atributos Figura 7 identificados por los autores; cuando la elección de los objetivos e indicadores se hace con estos atributos, la propuesta de valor puede aumentar favorablemente para el cliente (Kaplan & Norton, 1996).

Figura 7.
Categorías de atributos de productos y servicios

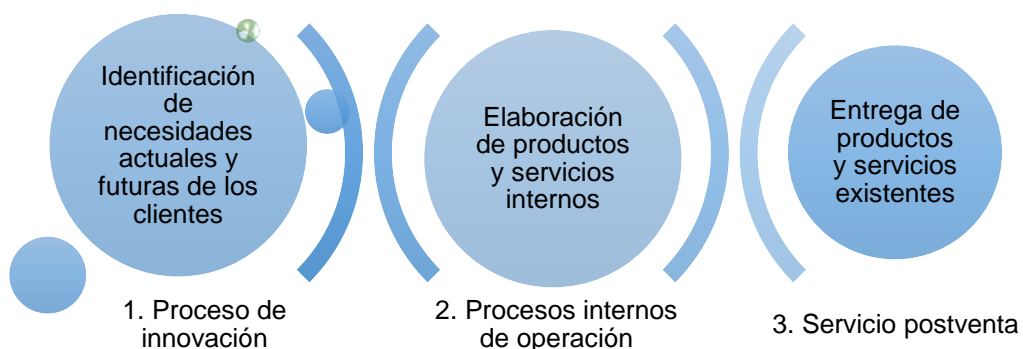


Nota. Descripción de los atributos del servicio en relación con los clientes y la imagen.

➤ **Perspectiva de procesos.** La perspectiva de procesos internos está compuesta por los procesos clave (aquellos procesos que sobresalen con excelencia), que las directivas de la organización han identificado y que contribuyen al cumplimiento de los objetivos e indicadores de las perspectivas financiera y de cliente. Normalmente, las directivas de una organización determinan objetivos e indicadores financieros, seguidos de los objetivos e indicadores de cliente y continúan con los objetivos e indicadores de la perspectiva de procesos, esta secuencia permite centrar estos últimos en aquellos procesos que aportan al desarrollo de los objetivos establecidos en las dos perspectivas anteriores (Kaplan & Norton, 1996).

Los sistemas de medición convencionales centran su atención a la mejora de los procesos, sin embargo, el Cuadro de Mando Integral, propone definir una cadena de valor completa en los procesos, que inicia con los procesos de innovación, cuya finalidad es resaltar las características del segmento de mercado seleccionado por la empresa e identificar las necesidades actuales y futuras de los clientes, a fin, de entregar productos y servicios existentes a los clientes existentes, además de desarrollar nuevos productos y servicios, a través de los procesos internos, terminando con el servicio postventa (Figura 8) (Kaplan & Norton, 1992).

Figura 8.
Cadena de valor en procesos



Nota. Cada uno de los niveles de participación en la cadena de valor

Es por ello, que las empresas se han animado a medir los procesos tomando en cuenta el cumplimiento de pedidos, el aprovisionamiento, planificación y control de la producción que abarca diferentes áreas de la empresa y que permite a los directivos de la

organización medir y definir el costo, la calidad, la producción y el tiempo requerido para la elaboración del producto y servicios valorado por los clientes. Esta integración de indicadores representa para las organizaciones mejoras en los sistemas de medición, generando mejores resultados. En la perspectiva de procesos internos, los objetivos e indicadores deben determinarse de acuerdo con las estrategias explícitas de la organización diseñadas para satisfacer a los accionistas y el cliente seleccionado (Kaplan & Norton, 1996).

➤ Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Esta es la última perspectiva del Cuadro de Mando Integral, en ella se desarrollan objetivos e indicadores que impulsen el aprendizaje y crecimiento organizacional. Los objetivos e indicadores establecidos en esta perspectiva proporcionan las condiciones y estructura necesarias para alcanzar los objetivos e indicadores determinados en las perspectivas financiera, de cliente y de procesos. El Cuadro de Mando Integral es un sistema que resalta la importancia de realizar inversiones para el futuro de la empresa, y no solo hace referencia a las inversiones convencionales, también recalca la importancia de invertir en las personas, los sistemas y procedimientos de la organización, si la empresa quiere mejorar sus ingresos financieros (Kaplan & Norton, 1992).

Las mediciones para tener en cuenta son clasificadas en tres dimensiones: la primera dimensión, se relaciona con la satisfacción de los empleados, el cual es considerado como un inductor para el cumplimiento de las otras dos dimensiones. La satisfacción y moral del empleado frente al trabajo son condiciones previas al aumento de la productividad, la rapidez de reacción, la calidad, y el servicio al cliente; la segunda dimensión, es la retención del empleado, este indicador demuestra que la organización realiza inversiones a largo plazo en su personal, cualquier salida no deseada de los empleados, es una pérdida para el capital intelectual de la organización, pues todo empleado se lleva consigo los valores, conocimientos de los procesos y la sensibilidad ante las necesidades de los clientes; y la última dimensión es la productividad del empleado, esta medición permite establecer el impacto en la organización, tras el incremento de las inversiones en capacitaciones, moral, innovación, mejora de procesos y la satisfacción de los clientes, el objetivo es establecer la relación entre el resultado

organizacional y el número de empleados que participaron para alcanzar los resultados deseados (tabla 3) (Kaplan & Norton, 1996).

Tabla 3.
Dimensiones e indicadores

DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
Satisfacción de los empleados	Índice de satisfacción interna	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta que contempla: • Participación en las decisiones. • Si se sienten reconocidos por haber hecho bien el trabajo. • Acceso a información suficiente para poder hacer bien el trabajo. • Si se les anima de una forma activa a ser creativos y a utilizar la iniciativa. • Si se sienten apoyados por los directivos. • Si están satisfechos, en general, con la empresa.
Retención del empleado	% rotación del personal clave	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de permanencia de los empleados clave en la organización.
Productividad del empleado	Ingresos por empleado	<ul style="list-style-type: none"> • Representa la cantidad de resultado que debe generar cada empleado. Este indicador debe combinarse con otras medidas que indiquen el éxito económico de la organización.

Nota. Descripción de los factores a medir y sus respectivos indicadores en las tres dimensiones.

Los autores del Cuadro de Mando Integral han identificado tres pilares dentro de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento que deben ser abordados por la organización las competencias y sus habilidades básicas; las capacidades de tecnología; y la cultura organizacional motivación, delegación del poder y coherencia de objetivos (Kaplan & Norton, 1996).

Una vez la organización ha establecido los objetivos e indicadores de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento debe concentrarse en identificar los inductores específicos para cada situación, derivados de las variables: capacidades de los empleados; capacidades de los sistemas de información; motivación, delegación del poder y coherencia de objetivos ilustrados en la tabla 4.

Tabla 4.

Inductores de aprendizaje y crecimiento para situaciones concretas

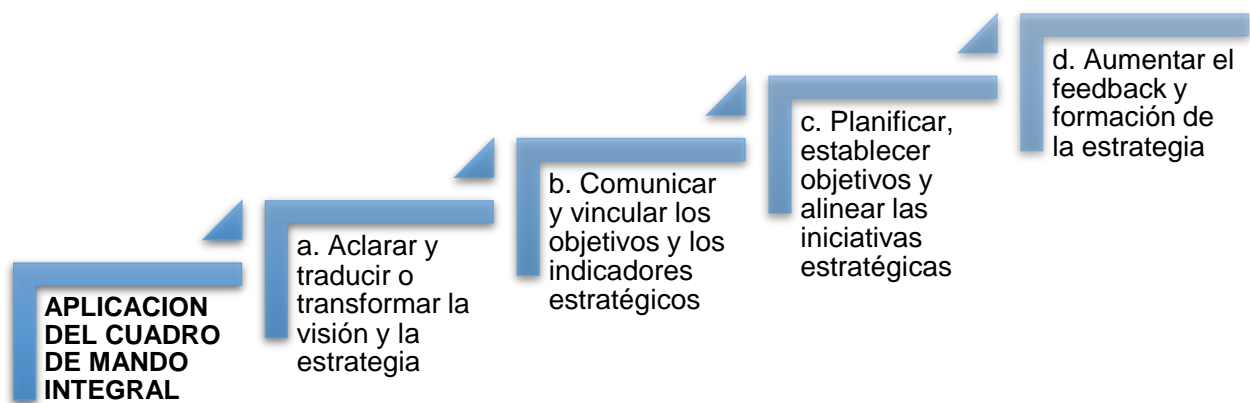
COMPETENCIAS DEL PERSONAL	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CLIMA LABORAL
Capacitación estratégica	Tecnología estratégica	Ciclo de decisión clave
Niveles de entrenamiento	Base de datos estratégicas	Enfoque estratégico
Equilibrio de la capacitación	Adquisición de experiencia	Otorgar poder al personal
	Software propio	Coherencia de objetivos personales con los de la organización
	Patentes, copyrigkis	Moral
		Capacidad para el trabajo en equipo

Nota. Descripción de los inductores en términos de competencia de personal, infraestructura y clima en la organización.

Según los autores del Modelo, Kaplan y Norton, la implementación del Cuadro de Mando Integral como Sistema de Gestión, permite a los directivos de las organizaciones hacer énfasis en los indicadores financieros y no financieros que deben ser parte de un sistema de información, cuyo acceso debe ser general para todos los empleados en todos los niveles de la organización, así, los colaboradores que hacen parte de los mandos medios y directivos pueden vislumbrar las consecuencias financieras de las decisiones tomadas y acciones ejecutadas (Kaplan & Norton, 2011).

Figura 9.

Aplicación del Cuadro de Mando Integral en las organizaciones



Nota. Pasos para la aplicación del Cuadro de Mando Integral.

El Cuadro de Mando Integral proporciona enfoque e integración a los programas de mejora continua, reingeniería, transformación e innovación, a partir de una tendencia causa-efecto, que permite a los individuos de diferentes áreas de una organización identificar su papel y aporte en el logro de los resultados propuestos. Es de esta forma que el Cuadro de Mando Integral se convierte en los cimientos de la gestión organizacional (Kaplan & Norton, 2011).

4.4.3.c.i.i. Monitor de activos intangibles. El autor de este modelo es Karl-Erik Sveiby, quien afirmó que la gestión del conocimiento es “El arte de crear valor a partir de activos intangibles. Valor en el sentido financiero y no financiero”, en consecuencia, desarrollo el modelo Monitor de Activos intangibles en 1997.

El Monitor de Activos Intangibles, es un modelo que permite medir activos intangibles, a partir de la determinación de los objetivos de la empresa e indicadores. Fue construido con doble orientación en las medidas: Hacia el exterior, para informar a clientes, accionistas y proveedores. Hacia el interior, dirigida al equipo directivo para conocer la marcha de la empresa (Sveiby, 1997). El monitor es integrado al sistema directivo de la organización permitiendo a los ejecutivos tener el control de la organización, es por ello, que el monitor debe incluir aquellos indicadores que más se identifican y adecuan a la empresa, junto con los comentarios que permitan evidenciar el análisis de la medición (Figura 10).

Figura 10.
Monitor de activos intangibles

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">↑</div> <div style="margin-bottom: 10px;">↓</div> </div>	Activos tangibles	Financiación visible
	Inmovilizado material	Capital
	Realizable (deudores + evidencias)	Deuda a L.P.
	Disponible	Deuda a C.P.
	Estructura interna	Capital invisible
	Estructura externa	
	Competencia personas	Compromisos
	Activos intangibles	Financiación visible

Nota. Breve descripción del modelo de Sveiby (1997). Tomado de: Sveiby, K. E. (1997). El monitor de activos intangibles. Revista de cálculo de costos y contabilidad de recursos humanos vol 2., 73-97.

El modelo determina tres categorías de clasificación de activos intangibles: la primera, Competencias de las Personas (capital humano), La segunda, Estructura Interna y la tercera, Estructura Externa (capital estructural). Sveiby, plantea que las competencias de las personas son las generadoras de la estructura interna y externa de la compañía (Sveiby, 1997); y para realizar su medición y evaluación se determinaron tres tipos de indicadores dentro de cada una de las categorías determinadas: Tipo 1. Indicadores de crecimiento e innovación: recogen el potencial futuro de la empresa. Tipo 2. Indicadores de eficiencia: informan hasta qué punto los activos intangibles son productivos en la organización. Tipo 3. Indicadores de estabilidad: indican el grado de permanencia de los activos intangibles en la empresa (Figura 11).

Figura 11.
Indicadores del Monitor de Activos Intangibles

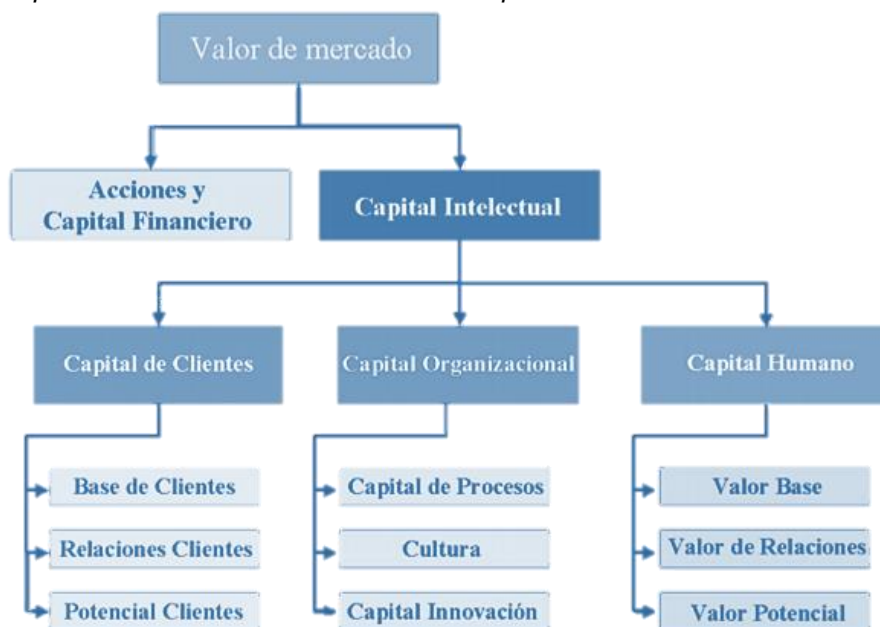
MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES		
INDICADORES DE ESTRUCTURA EXTERNA	INDICADORES DE ESTRUCTURA INTERNA	INDICADORES DE COMPETENCIA
Indicadores de Crecimiento/Innovación	Indicadores de Crecimiento/Innovación	Indicadores de Crecimiento/Innovación
Rentabilidad por Cliente. Crecimiento Orgánico. Clientes: Reforzamiento de la Imagen.	Inversión en TI. Clientes: Reforzamiento de la Estructura.	Nº Años en la Profesión. Nivel de Educación. Costes de Formación. Puntuación. Rotación de Competencias. Clientes: Reforzamiento de las Competencias.
Indicadores de Eficiencia	Indicadores de Eficiencia	Indicadores de Eficiencia
Índice de Clientes Satisfechos. Ventas por Cliente. Índice de Ganancias/Pérdidas.	Proporción de Staff de Apoyo. Índice de Valores/Actitudes.	Proporción de Profesionales. Efecto Palanca. Valor Añadido por Empleado. Beneficio por Empleado. Beneficio por profesional.
Indicadores de Estabilidad	Indicadores de Estabilidad	Indicadores de Estabilidad
Proporción de Grandes Clientes. Estructura Temporal. Ratio de Clientes Fieles. Frecuencia de Pedidos Repetidos.	Edad de la Organización. Rotación de Staff de Apoyo. Ratio de Nuevas Incorporaciones Antigüedad.	Rotación de Profesionales. Posición Relativa de Pagos Antigüedad

Nota. Revisión de los indicadores del Modelo de Activos Intangibles. Tomado de: Sveiby, K. E. (1997). El monitor de activos intangibles. Revista de cálculo de costos y contabilidad de recursos humanos vol 2., 73-97.

Para Sveiby, los trabajadores que dentro de la empresa planifican, producen, procesan o presentan los productos o soluciones que el cliente demanda, son profesionales, término que hace inclusión de aquellos trabajadores vinculados directamente con el cliente o que de forma directa participan en los procesos de la empresa (Valhondo, 2002).

➤ Modelo de Skandia. Este modelo es el resultado de un programa dirigido por Leif Edvinsson y Michael Malone en 1998, recoge conceptos de The Invisible Balance Sheet (Monitor De Activos Intangibles) de Sveiby y del Balanced ScoreCard (Cuadro de Mando Integral) de Kaplan/Norton. Inicialmente el modelo es presentado como un anexo del informe anual de la compañía Skandia, la finalidad, mostrar la diferencia del capital financiero con el capital intelectual (Figura 12), y su objetivo plantear una en el proceso de directivo de toma de decisiones (González Millán & Rodríguez Díaz, 2016).

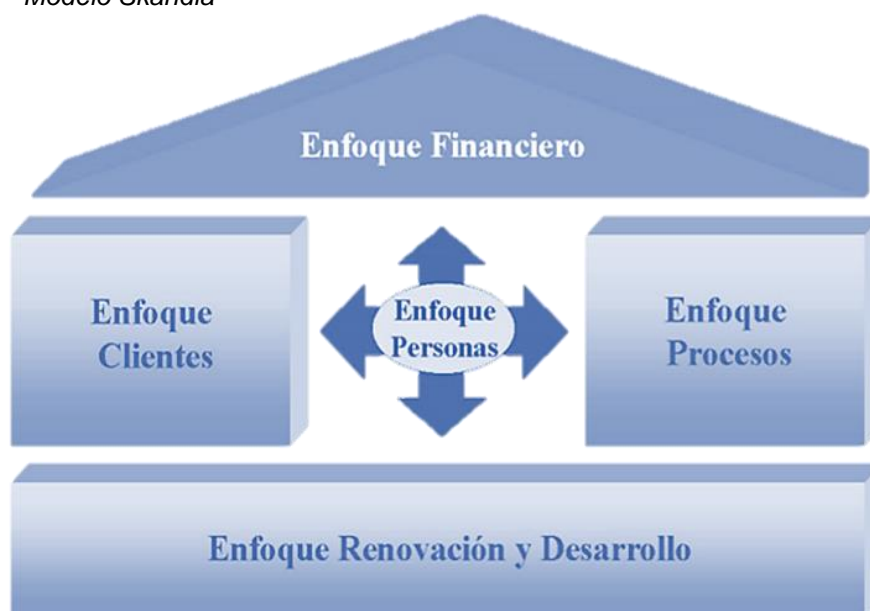
Figura 12.
Esquema del valor del mercado de una empresa



Nota. Componentes que caracterizan el valor en el mercado de una empresa: Tomado de: Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Diaz de Santos.

En este modelo, la propuesta que hacen los autores Edvinsson y Malone, se basa en el análisis del valor en el mercado de la organización, el cual se divide en el cálculo de tangibles (capital financiero) y el cálculo de los intangibles (capital intelectual), este último conformado por capital humano, el capital organizacional y el capital de clientes. Con la aplicación de este modelo, Skandia suministra una visión equilibrada de la organización distribuida en el pasado, enfoque financiero, el presente, centrado en los clientes, el personal y los procesos y el Futuro, orientado a la renovación y desarrollo empresarial, (Figura 13).

Figura 13.
Modelo Skandia



Nota. Los enfoques del modelo Skandia. Tomado de: Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Díaz de Santos

El Skandia Navigator desglosa la visión y objetivos estratégicos de la empresa en factores concretos interconectados con el trabajo de los empleados (Valhondo D. , 2002), por ende, el modelo es considerado una de las herramientas más completas para la medición de capital intelectual, tiene determinados noventa indicadores, agrupados en cinco categorías, algunos de los indicadores son mencionados en la talla 5:

Tabla 5.
Categorías de indicadores modelo Skandia

CATEGORÍAS	ALGUNOS INDICADORES
Financiera (20)	Ingresos / Empleados (\$)
	Ingresos procedentes de nuevos clientes / Total de ingresos (dólares)
	Beneficios resultantes de nuevos negocios (\$)
	Días de visitas a los clientes (número)
Cliente (22)	Proporción de las ventas a los contactos de ventas cerradas (%)
	Número de clientes adquiridos frente perdido (%)
	PC / Empleado (número)
	número de clientes visitados
	índice de satisfacción de clientes, clientes perdidos
Proceso (16)	Capacidad de TI – CPU (número)
	Tiempo de procesamiento (número)
	Ratio de errores administrativos
	Gasto en Sistemas de Información por empleado.
	Índice de empleados satisfechos (número)

Renovación y desarrollo (19)	Gasto para formación / Gasto administrativo (%)
	Edad media de las patentes (número)
	Investigación + Desarrollo (I+D)
Personal (13)	Los administradores con grados avanzados (%)
	Volumen de negocios anual del personal (%)
	Índice de liderazgo (%)
	rotación de empleados
	conocimientos informáticos de los empleados

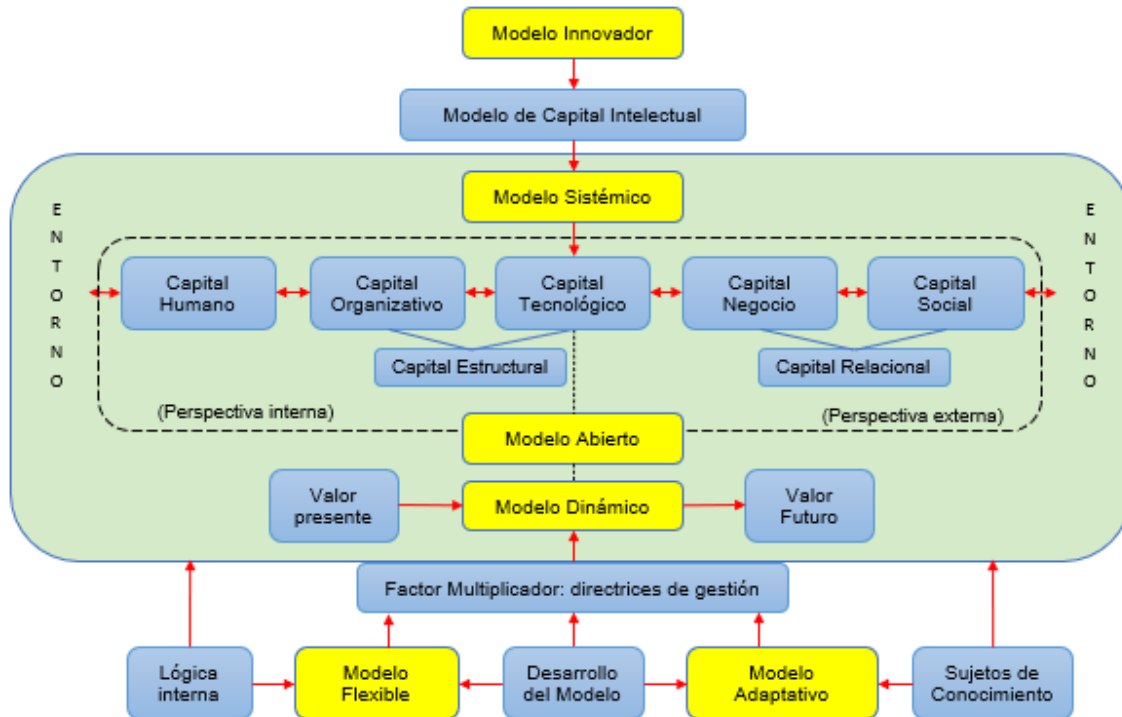
Nota.: Categorías y sus respectivos indicadores.

➤ Modelo Intellectus Este Modelo es el resultado de varios estudios publicados desde 1992 donde se presenta el primer informe acerca de la medición y la gestión del capital intelectual en una organización (Edvinsson & Malone, 1998). En el año 1998, Bueno y colaboradores, presentan el Modelo Intellectus del Instituto universitario Euroforum Escorial, (Bueno, 1998) antecesor del actual Modelo del Instituto universitario IADE-UAM (Bueno C. & Merino M., 2007). Este modelo se encuentra estructurado en cuatro componentes o capitales (Capital humano, capital estructural, capital relacional y capital de emprendimiento e innovación), que, a su vez, están integrados por elementos y variables, base de la medición principal de activos intangibles, adicional cuenta con una serie de indicadores que permiten medir y evaluar el conjunto de activos y analizar estratégicamente la gestión del capital intelectual (Bueno, y otros, 2011).

Buenos y colaboradores determinaron cinco características (Figura 14) en el modelo: sistémico, pues integra de manera lógica los principales aspectos de cada uno de los capitales (Capital humano, capital estructural, capital relacional y capital de emprendimiento e innovación); abierto, relaciona en su estructura a diferentes agentes del conocimiento que confluyen en la organización; flexible, los elementos, las variables y los indicadores propuestos para cada tipificación del capital intelectual pueden reestructurarse según las necesidades de la organización; adaptativo, corresponde con las particularidades de cada organización; esta característica se comparte con el de flexibilidad; dinámico, su estructura de “árbol de pertinencia” (Bueno et al., 2011, p. 6), como denominan los autores al esquema representativo del modelo, permite observar la evolución temporal y dinámica de la organización. La referencia al árbol de pertinencia hace alusión a la forma en que se han estructurado los capitales. Es decir, cada capital

tiene determinados elementos, cada elemento cuenta con variables y cada variable es medida por indicadores particulares.

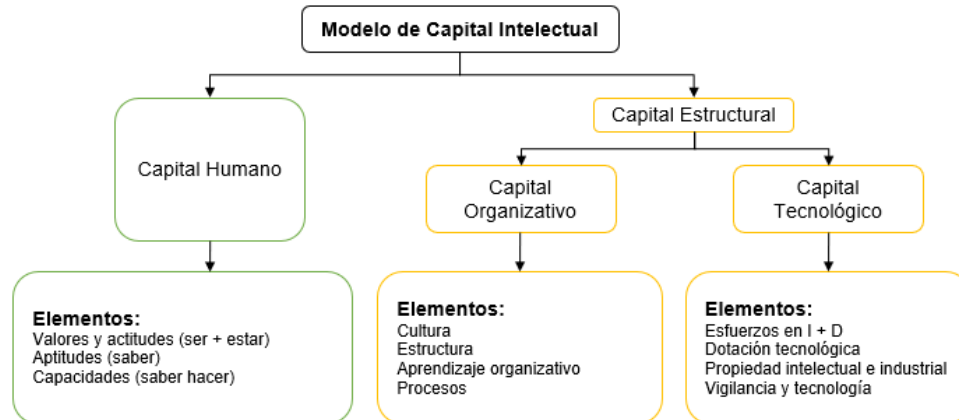
Figura 14.
Características básicas del Modelo Intellectus



Nota. Principios del modelo intellectus. Tomado de: Bueno, E., Del Real, H., Fernandez, P., Longo, M., Merino, C., Murcia, C., & Salmador, M. (2011). Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual. Madrid: Universidad autónoma de Madrid.

Un primer componente es el Capital Humano (CH), que enfoca su atención en el conocimiento tácito y/o explícito del individuo o grupo social y que aporta al logro del direccionamiento estratégico organizacional (misión, visión y valores organizacionales), este capital contiene las variables relacionadas a los valores y actitud, las aptitudes y las capacidades. El segundo componente es el capital estructural (CE), subdividido en dos, el capital el organizacional (CO), en el cual está dispuesto todo lo concerniente a la filosofía, aprendizaje y cultura organizacional; y el capital tecnológico (CT) en el cual se desarrollan las actividades y funciones técnicas de la organización (Bueno, y otros, 2011). (Figura 15).

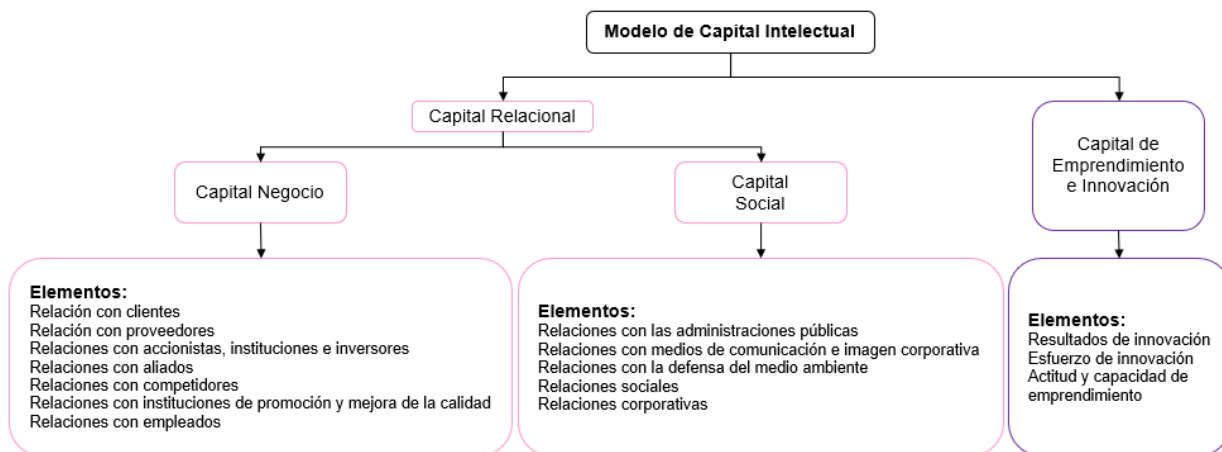
Figura 15.
Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural y sus componentes



Nota. Los capitales humano y estructural enunciados en el modelo Intellectus y sus respectivos elementos.

El tercer componente, es el capital relacional (CR), subdividido en dos componentes más, el capital de negocio (CN), el cual determinan los elementos y variables necesarios para medir el valor de la relación de la organización con sus partes interesadas; y el capital social (CS), compuesto por elementos y variables afines a la medición del valor de la relación de la organización con los entes gubernamentales, responsabilidad social empresarial que quiere sostener con la sociedad en general. El cuarto componente es el capital de emprendimiento e innovación (CEI), relacionado a las mejoras de productos, procesos y métodos de gestión, calidad, costos y rendimientos. Además, toma en cuenta los procesos que impulsan y desarrollen en la innovación en la organización (Figura 16).

Figura 16.
Capital Intelectual, Capital Relacional, Capital Emprendimiento e Innovación y sus componentes



Nota. El capital Relacional con sus respectivos subcriterios y el capital de emprendimiento e innovación con sus elementos.

Dentro de cada uno de los capitales anteriormente mencionados existe una subdivisión en términos de elementos y cada elemento a su vez contiene variables que facilitan su comprensión y que son relacionados en la tabla 6.

Tabla 6.
Capitales, elementos y variables del Capital Intelectual en el Modelo Intellectus.

		ELEMENTOS	VARIABLE
CAPITAL HUMANO		Valores y actitudes (ser + estar)	Sentimiento de pertenencia y compromiso Automotivación Satisfacción Sociabilidad y orientación al cliente Flexibilidad y adaptabilidad Creatividad
		Aptitudes (saber)	Educación reglada Formación especializada Formación interna Experiencia Desarrollo personal
		Capacidades (saber hacer)	Aprendizaje Colaboración (Trabajo en equipo) Comunicación (Intercambio de conocimiento) Conciliación de la vida laboral y familiar Liderazgo
CAPITAL ESTRUCTURAL CAPITAL ORGANIZACIONAL		Cultura	Homogeneidad cultural Evolución de valores culturales Clima social-laboral Filosofía de negocio Identidad organizativa Sensibilidad en género
		Estructura	Diseño organizativo Desarrollo organizativo
		Aprendizaje organizativo	Entornos de aprendizaje Pautas organizativas Captación y transmisión de conocimiento Creación y desarrollo de conocimiento
		Procesos	Procesos dirigidos al cliente interno Reflexión estratégica Innovación Procesos dirigidos al cliente externo Sistemas de segmentación de clientes

CAPITAL TECNOLÓGICO		<p>Políticas de gestión de clientes</p> <p>Procesos dirigidos a los proveedores</p> <p>Integración de los proveedores</p> <p>Políticas de gestión de los proveedores</p>	
	Esfuerzo en I+D	<p>Gasto en I+D</p> <p>Personal en I+D</p> <p>Proyectos en I+D</p>	
	Dotación tecnológica	<p>Compra de tecnología</p> <p>Dotación de tecnologías de la producción</p> <p>Dotación de tecnologías de la información y de las comunicaciones</p>	
	Propiedad intelectual e industrial	<p>Patentes y modelos de utilidad</p> <p>Marcas registradas</p> <p>Licencias</p> <p>Secreto industrial</p> <p>Dominios en internet</p>	
	Vigilancia tecnológica	<p>Información sobre patentes</p> <p>Conocimiento sobre la actividad tecnológica de la competencia</p> <p>Información sobre líneas de investigación y tecnologías emergentes</p> <p>Conocimiento de posibles asociaciones con empresas para I+D</p> <p>Localización de tecnologías sobre las que solicitar licencias</p>	
CAPITAL RELACIONAL	CAPITAL NEGOCIO	<p>Relaciones con clientes</p>	<p>Base de clientes relevantes</p> <p>Lealtad de clientes</p> <p>Satisfacción del cliente</p> <p>Procesos de relación con clientes (conocimiento del cliente)</p> <p>Red de distribución</p>
		<p>Relaciones con proveedores</p>	<p>Formalización de la relación con proveedores</p> <p>Soporte tecnológico</p> <p>Personalización de productos y servicios</p> <p>Capacidad de respuesta del proveedor</p>
		<p>Relaciones con accionistas, instituciones e inversores</p>	<p>Relaciones con los accionistas e inversores institucionales</p> <p>Relaciones con instituciones del mercado</p> <p>Relaciones de participación empresarial</p>
		<p>Relaciones con aliados</p>	<p>Base de aliados</p> <p>Solidez de las alianzas</p> <p>Beneficios de las alianzas</p>
		<p>Relaciones con competidores</p>	<p>Conocimiento de competidores</p> <p>Procesos de relación con competidores</p>
		<p>Relaciones con instituciones de promoción y mejora de la calidad</p>	<p>Relaciones con instituciones de la calidad</p> <p>Certificaciones y sistemas de calidad</p>
		<p>Relaciones con empleados</p>	<p>Antigüedad y fidelización del empleado</p> <p>Satisfacción del empleado</p> <p>Procesos de relación con empleados</p>

CAPITAL SOCIAL		Portal del empleado
	Relaciones con las administraciones públicas	Colaboración con las administraciones públicas Participación en la gestión pública
	Relaciones con medios de comunicación e imagen corporativa	Notoriedad de marca Relaciones con medios de comunicación
	Relaciones con la defensa del medio ambiente	Relaciones con las instituciones de defensa medioambiental Códigos y certificaciones medioambientales
	Relaciones sociales	Relaciones con las organizaciones sindicales Relaciones con las instituciones del mercado de trabajo
CAPITAL DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN	Reputación corporativa	Códigos de conducta organizativa Código de gobierno de la empresa Código de igualdad Programas de conciliación de la vida familiar y profesional
	Resultados de Innovación (IR)	Cultura innovadora (Valores y actitudes de innovación) Innovación de gestión Innovación internacional Innovación tecnológica de producto Innovación tecnológica de proceso Innovación de modelo de negocio Innovación social Responsabilidad social corporativa
	Esfuerzo en Innovación	Gasto en innovación Personal en innovación Proyectos en innovación
	Actitud y capacidad de emprendimiento	Actitud de emprendimiento Creatividad Capital de emprendimiento

Nota. Modelo Intellectus – elementos y variables.

En relación con los indicadores del modelo Intellectus, son los instrumentos (índices, valores y criterios) de valoración de los activos intangibles o variables, expresados en diferentes unidades de medida. (Bueno, y otros, 2011). Estos indicadores serán ajustados por la organización de acuerdo con sus necesidades y expectativas más relevantes a

4.5 La Gestión estratégica del conocimiento y la calidad en las organizaciones

La implementación de la gestión del conocimiento en las organizaciones es posible con el uso de herramientas que han sido desarrolladas a partir del aporte de ciencias cognitivas, métodos de educación, ciencias económicas y de gestión, gestión de la tecnología y la información, entre otras; estas herramientas aplicadas a los contextos organizacionales apoyan las actividades de generación y búsqueda de nuevos conocimientos tanto al interior como al exterior de la empresa, además de la integración del conocimiento útil a las operaciones diarias (Benavides V & Quintana G, 2014). Es por

esto, que las organizaciones han implementado en sus operaciones diferentes sistemas de gestión, con la finalidad de administrar factores de competitividad como la calidad, incidencia sobre el medio ambiente, seguridad y salud laboral, innovación tecnológica, y, junto a estos, el conocimiento. El estándar de calidad ISO 9000, desarrollado en 1987, dio paso a una serie de estándares específicos que dio a las empresas nuevos sistemas y herramientas de gestión organizacional (Benavides V & Quintana G, 2014).

Los sistemas de gestión de calidad en las empresas son implementados bajo siete principios fundamentales, el enfoque al cliente, liderazgo, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basadas en la evidencia y la gestión de las relaciones (Icontec, 2015). El estándar internacional ISO 9001, promueve el enfoque a procesos, con los cuales las organizaciones buscan aumentar la satisfacción de los clientes a partir de la identificación de los requerimientos de los clientes seleccionados dentro del entorno competitivo.

La gestión de los procesos como un sistema interrelacionado permite a las organizaciones guiar y explotar las capacidades, habilidades y conocimientos de los trabajadores, con la finalidad de mejorar la eficiencia, eficacia y obtener los resultados esperados. Por ende, las personas y los procesos son agentes o facilitadores que permiten a las organizaciones obtener los resultados propuestos, a partir de la comprensión de las necesidades de los clientes, las mejoras de los procesos, el valor agregado y la optimización del desempeño global de la empresa. Por otro lado, la satisfacción de los empleados y la satisfacción de los clientes, son factores de impacto social, que se logran a través de un liderazgo establecido y ejercido por las directivas de la empresa, quienes determinan las políticas y estrategias organizacionales, sumado a esto, deben desarrollar los parámetros pertinentes a la gestión del personal, las alianzas con partes interesadas, la delegación de los recursos pertinentes y la mejora de los procesos, que finalmente se refleja en la consecución de resultados de excelencia (Kaplan & Norton, 1996).

La ISO 9001, que hace referencia al sistema de gestión de la calidad, trae elementos similares a la gestión del conocimiento tales como la importancia de mejorar la

competencia, la comunicación interna efectiva, el análisis de datos, la documentación, el control de los procesos productivos y la toma de acciones correctivas y de mejora, entre otros. En la nueva versión 2015, se incluye un requisito nuevo (7.1.6) que establece que “la organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios”. Señala, además, que “estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la extensión necesaria” (Icontec, 2015). Determina el conocimiento que se necesita para operar los procesos, mantenerlo actualizado y ponerlo a disposición de quienes lo deban utilizar, implica, en la práctica, la ejecución de actividades relacionadas con la gestión del conocimiento. Además, menciona en la cláusula 5.1.1.b “la política de la calidad y los objetivos de la calidad... sean compatibles con la dirección estratégica de la organización”, para establecer el norte de la organización y de su sistema de gestión de la calidad, haciendo imperioso el uso de un conocimiento lo más completo posible, válido y disponible; en otras palabras, de un conocimiento explícito (Icontec, 2015).

A lo largo del trabajo de investigación se han identificado dos tipos de enfoques relacionados al conocimiento que se evidencia en las organizaciones y el capital humano, el conocimiento tácito y el conocimiento explícito. Cuando hacemos referencia al conocimiento explícito, se hace mención específica a todo el conocimiento que ha sido codificado dentro de la organización, con el objetivo de poner dicho conocimiento a disposición de quienes lo requieran de forma organizada, clara y accesible (Davenport & Prusak, 1998). Por otro lado, el conocimiento tácito, se centra en el desarrollo de vínculos entre los individuos de modo que se generen espacios para compartir el conocimiento que posee cada uno. En este caso, el conocimiento puede ser difícil de codificar, pero fácil de transmitir por medio de una lluvia de ideas, conversaciones uno a uno, videoconferencias, correos electrónicos, mensajes instantáneos, análisis de lecciones aprendidas, entre otras. Lograr que ese conocimiento tácito se convierta en explícito y que, además, este disponible e interiorizado por los miembros que lo necesiten para llevar a cabo la planificación y la mejora de los procesos, es el espíritu de la gestión del conocimiento organizacional, según Davenport y Prusak (1998) “lo valioso del conocimiento es que está cerca de la acción”.

Es así como las organizaciones se ven enfocadas a establecer estrategias que les permita aumentar la eficiencia de las prácticas de calidad establecidas, cuyo mayor crecimiento esta evidenciado con el ciclo PHVA y en donde el conocimiento organizacional interno y externo es fundamental para mejorar continuamente los procesos organizacionales y cuyo resultado final se debe reflejar en el logro de la misión, visión, objetivos estratégicos, satisfacción de las necesidades del cliente, incremento financiero, crecimiento, aprendizaje e innovación (Ribiére & Khorramshahgol, 2004). En consecuencia, se puede aumentar la eficiencia y la eficacia en las organizaciones a partir de la implementación y prácticas de la calidad y de la gestión del conocimiento (Ribiére & Khorramshahgol, 2004), que producto de la adquisición, almacenamiento, transmisión, difusión y utilización del conocimiento, llegan a verse evidenciados en la gestión del cambio, el mejoramiento continuo de los procesos, la unificación de la cultura, la estrategia organizacional (misión, visión, valores, objetivos, políticas) y un sistema de medición propio.

5 EMPRESA CASO DE ESTUDIO LLANOPOZOS S.A

5.1 Generalidades de la Organización Llanopozos S.A.

Llanopozos S.A. sociedad comercial constituida mediante escritura pública otorgada el día tres (3) de septiembre de 1991, bajo la dirección de Augusto Ramírez Serrano, con la misión de realizar perforaciones para extracción de agua potable a nivel Nacional. En 2003, con el aporte de Augusto Ramírez Moyano la empresa amplía el portafolio de servicios con la finalidad de ofrecer soluciones integrales para la extracción, mantenimiento, reacondicionamiento y manejo de agua subterránea, tratamientos de agua, consultoría en gestión integral del recurso hídrico y la perforación de pozos estratigráficos para minería e hidrocarburos (Llanopozos S.A., 2017).

Desde su fundación en 1991 han pasado 30 años al servicio de todos los sectores de la economía con maquinaria y auto traslado propio que le permite garantizar el acceso a diferentes zonas del territorio nacional. Cuenta con una amplia experiencia en perforación de pozos, respaldada por más de 280.000 metros perforados en diferentes proyectos de los sectores agricultura, industria, hidrocarburos, construcción e infraestructura en toda Colombia (Llanopozos S.A., 2017).

En los últimos años la empresa ha trabajado con compañías como Cerrejón, Ecopetrol, Pacific, Acueducto de Bogotá, Grupo Prodeco, Alpina, Hocol y otras grandes empresas, razón por la cual la empresa busca mejorar y certificar sus procesos tomando en cuenta los requisitos establecidos en las normas ISO de Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el trabajo, garantizando el cumplimiento de la normatividad legal vigente aplicable para la extracción de agua en Colombia, todas estas integradas en el Sistema de Integración Operativo (SIO) de la compañía.

La organización Llanopozos S.A cuenta con un total de 26 colaboradores, 17 hacen parte del área operativa, 10 hacen parte del área administrativa (Tabla 7). Cuyo nivel académico se distribuye así: área operativa, 6% no tiene estudio, 12% tiene hasta séptimo grado, 6% tiene octavo grado, 29% es bachiller medio, 35% son bachilleres y el

12% es universitario; por otra parte, en área administrativa el 56% de los colaboradores son profesionales y el 44% son especialistas.

Tabla 7.

Listado de cargos de la empresa Llanopozos S.A.

	Cargo	Número de colaboradores	Promedio años de Experiencia	Educación reglada						
				sin estudio	Séptimo	Octavo	Noveno	Bachiller	Profesional	Especialista
Nivel operativo	Operador de Taladro	8	17,3	0	2	0	3	3	0	0
	Auxiliar (almacén, compras, operario)	4	5,5	1	0	0	1	2	0	0
	Asistente técnico	1	3,5	0	0	0	0	0	1	0
	Auxiliar contable	1	12,5	0	0	0	0	0	1	0
	Conductor	1	0,3	0	0	1	0	0	0	0
	Supervisor de perforación	1	29,5	0	0	0	1	0	0	0
	Apoyo Logístico	1	8,5	0	0	0	0	1	0	0
Nivel de Mandos Medios	Coordinador HSEQ	1	5,5	0	0	0	0	0	0	1
	Geólogo de Campo	1	0,3	0	0	0	0	0	1	0
	Líder Desarrollo Humano	1	7,5	0	0	0	0	0	1	0
	Líder Compras y Almacén	1	23,5	0	0	0	0	0	1	0
	Ingeniero Residente	1	0,2	0	0	0	0	0	0	1
	Líder de Apoyo logístico	1	4	0	0	0	0	0	1	0
	Gerente Comercial	1	0,3	0	0	0	0	0	1	0
Nivel Directivo	Director SIO	1	21,5	0	0	0	0	0	0	1
	Gerente General - Gerente Técnico	1	27,5	0	0	0	0	0	1	0

Nota. Listado de cargos de la empresa según el nivel jerárquico y su educación reglada

5.1.1 Planificación de la prestación de servicio

Los servicios prestados por Llanopozos S.A se fundamentan en solicitudes de servicio requeridas por los clientes, además de la respuesta de la participación en procesos de contratación pública y privada a nivel nacional, de acuerdo con las solicitudes se determinan las necesidades y requerimientos de la contratación, el tipo de servicio y el alcance técnico. El proceso inicia con la intervención del proceso comercial, encargado de presentar la propuesta de trabajo, tomando en cuenta las variables económica y técnica; cuando la propuesta es aprobada por el cliente se procede a ejecutar el trámite de legalización contractual, simultaneo a esto, el proceso Gestión de Proyectos, da inicio al ciclo de planificación, ejecución, evaluación de desempeño, validación de la

funcionabilidad del proyecto y entrega del servicio, tomando en cuenta los requisitos establecidos previamente y las necesidades técnicas solicitadas, esto con la finalidad de asignar todo tipo de recurso disponible en la empresa para la ejecución de la propuesta.

5.1.2 *Relacionamiento con los clientes*

Los requerimientos de los clientes son canalizados a través del área Gestión Comercial, proceso responsable de la comunicación con el cliente durante la fase inicial de la contratación. Cada una de las propuestas comerciales que adquiere la empresa Llanopozos S.A son analizadas entre los procesos Gestión Comercial y Gestión de Proyectos, con la finalidad de realizar aclaraciones y observaciones a los pliegos comerciales antes de ejecutar el cierre y legalización de la propuesta, una vez se inicia la materialización del contrato, se realizan las comunicaciones pertinentes con los clientes y los procesos internos de Llanopozos S.A.

5.1.3 *Diseño y desarrollo de proyectos*

Todos los proyectos que ejecuta la empresa Llanopozos S.A están determinados por un diseño previo que a su vez es aprobado por los clientes, en el diseño se establecen las condiciones de tipo contractual, técnico, nivel de especialización, herramientas y maquinaria requeridos, análisis de riesgos y peligros, análisis de impactos ambientales, servicios adicionales y propiedades de los clientes cuando este último aplique. Por lo tanto, una vez determinadas las necesidades los procesos de apoyo disponen los recursos necesarios para realizar la ejecución de las actividades relacionadas al cumplimiento del proyecto.

5.1.4 *Medición y seguimiento del desempeño*

Llanopozos S.A es consciente que los proyectos que realiza son o pueden ser afectados por requerimientos legales, por cual periódicamente realiza seguimiento al marco normativo que le permita establecer la conformidad de la organización y actividades que ejecuta, para este fin tiene definido un procedimiento de identificación de requisitos legales. Adicional a lo anterior, la organización realiza encuestas de satisfacción de

cliente para determinar la pertinencia del servicio presta. Por otro lado, para la medición del desempeño de los procesos, la empresa tiene determinados indicadores que le permiten valorar la gestión de cada uno. Para analizar y evaluar el desempeño de ejecución de los proyectos, la organización tiene establecidos comités de operación, la finalidad del comité de obra es establecer las lecciones aprendidas, comentar e intercambiar experiencias con los participantes del proyecto, de esta forma, la gerencia evalúa el cumplimiento de los requisitos previamente acordados.

5.2 Direccionamiento Estratégico de Llanopozos S.A

En cuanto al direccionamiento de la compañía y tomando como base satisfacer las necesidades de los clientes, la empresa ha desarrollado una estructura organizacional dinámica que le permite dar respuesta oportuna a los proyectos técnicos, a continuación, se presenta el organigrama (Figura 18) de la empresa Llanopozos S.A:

5.2.1 Visión

“Ser una empresa sostenible en el mercado de la perforación, con líneas de negocios alternas que permitan su continuidad”.

5.2.2 Misión

Somos una empresa de ingeniería que ofrece servicios de perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería, que cumple con los requisitos legales y normativos propios del sector. Procurando el bienestar de los grupos de interés involucrados.

5.2.3 Oferta y ejecución de servicios de Llanopozos S.A

La empresa Llanopozos S.A categoriza los servicios ofertados de acuerdo con el sector y el requerimiento del cliente, para las empresas del sector minero los servicios tienen la función de complementar los proyectos de exploración, por consiguiente, la perforación de pozos estratigráficos y perforación para recuperación de núcleos son los servicios enfocados a este sector. Para el caso de empresas de otros sectores

económicos ofrece soluciones integrales de perforación, riego y abastecimiento de pozos para agua, siendo los más representativos, la perforación de pozos de agua subterráneas, líneas de conducción y tratamiento de agua, limpieza y mantenimiento de pozos, instalación de pozos de monitoreo y piezómetros simples, registro de flujo de agua, vapores y contaminantes, estudios de prospección geo-eléctrica, construcción de pozos de agua, recarga artificial de acuíferos, ejecución de pruebas hidráulicas, perforación de pozos de remediación e inyección.

Para garantizar la satisfacción del cliente y la calidad de los servicios mencionados la empresa Llanopozos S.A ha realizado la adquisición de maquinaria y equipos (Figura 17) de perforación vertical que respaldan la ejecución de los proyectos en los sectores económicos que solicite alguno de los servicios ofertados por la empresa Llanopozos S.A.

Figura 17.
Equipos empresa Llanopozos S.A



Nota. Equipos con que cuenta actualmente la empresa para el desarrollo de su objeto social. Tomado de: <https://llanopozos.com/equipos/> Llanopozos S.A.

5.2.4 Valores corporativos

CALIDAD: Hacer las cosas bien

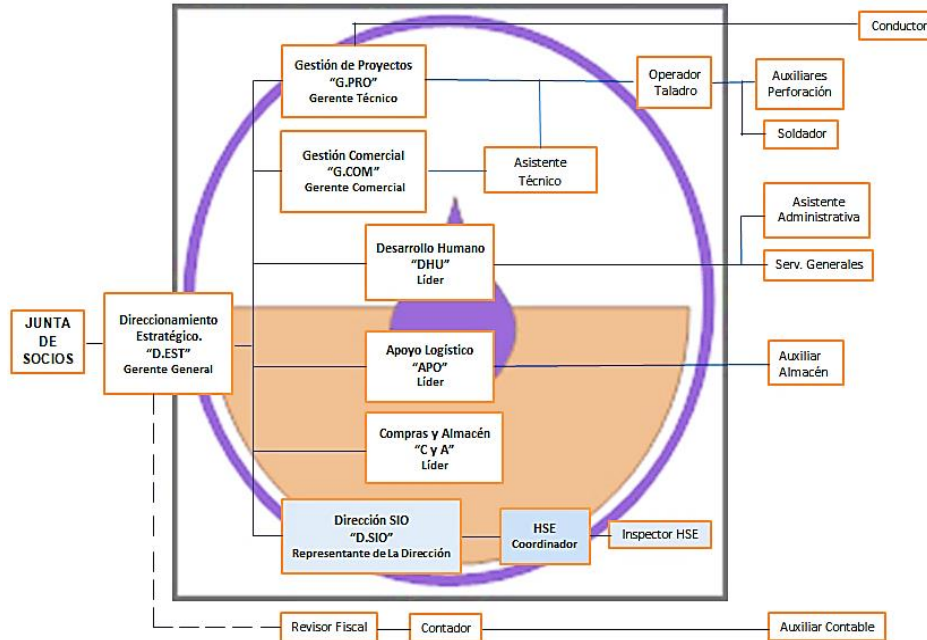
RESPETO: Valorar las personas y sus diferencias

COMPROMISO: Responder a la confianza depositada

HONESTIDAD: Actuar con transparencia

RESPONSABILIDAD: Hacernos cargo de nuestras decisiones y acciones.

Figura 18.
Organigrama Llanopozos S.A



Nota. Descripción de los procesos de la empresa Llanopozos S.A. Tomado de: Llanopozos S.A. (2017). Llanopozos S.A. Obtenido de Llanopozos S.A.: <https://llanopozos.com/>

5.3 Sistema de Integración Operativo (SIO)

La gerencia de la empresa Llanopozos S.A, ha planeado la ejecución de las actividades con base en la experiencia, práctica y experticia de los expertos que la integran, por tal motivo el personal administrativo y operativo, es asignado a los proyectos según las necesidades de maquinaria, criterios técnicos, conocimiento y destreza que requiere la ejecución de las actividades en los proyectos de perforación, por ende, la retroalimentación a los trabajadores es fundamental para el éxito de la operación de la empresa. A partir de la estrategia de trabajo la compañía ha desarrollado un sistema de gestión que le permite integrar normas ISO y requisitos legales propios del sector y en cuyos documentos reposan los procedimientos de trabajo, los procesos y manuales que

describen el funcionamiento de la empresa, dicho sistema se denomina Sistema de Integración Operativo (SIO).

Actualmente la empresa cuenta con siete políticas –Política integrada, política de Seguridad y Salud en el Trabajo, política de prevención de consumo de alcohol, tabaco y drogas, política de seguridad vial, política de responsabilidad social empresarial, política para la prevención del riesgo psicosocial, política de protección de datos personales-, que hacen parte del alcance -Perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería- y tres certificaciones vigentes en calidad con la norma ISO 9001:2015, en ambiental con la norma ISO 14001:2015 y en seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18001:2007, en periodo de actualización.

5.3.1 Política integrada del SIO

Llanopozos S.A. gestiona con calidad sus servicios de Perforación de Pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería; cumpliendo con los requisitos del cliente y el marco legal aplicable. Nuestros servicios son ejecutados con el apoyo de recurso humano competente y equipos de alta tecnología.

Somos responsables de la seguridad, salud y bienestar de nuestro personal y del cuidado y preservación de medio ambiente que intervenimos.

La alta dirección de Llanopozos S.A, asegura el mejoramiento continuo del Sistema de Integración Operativo “SIO”, respaldando su implementación y mantenimiento con los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para mejorar los procesos en pro de la satisfacción y fidelización de sus clientes, trabajadores, proveedores, contratistas y comunidad en general.

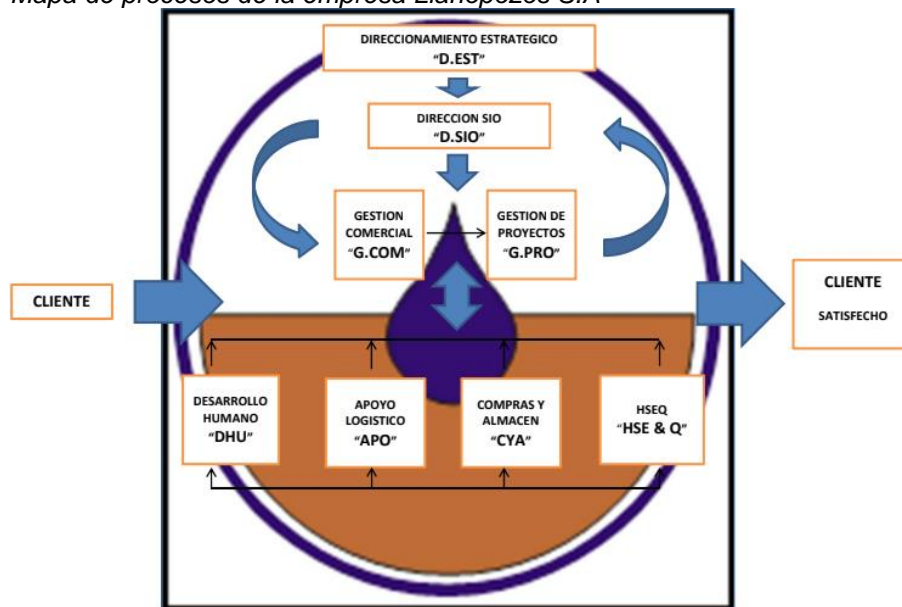
La presente política fue revisada y divulgada a todos los miembros de la empresa, será publicada y difundida a todo el personal, para así obtener su cooperación y mayor participación. (Llanopozos SA, 2020).

5.3.2 Mapa de Procesos de SIO, Interacción entre los procesos

Como pilar fundamental de la organización Llanopozos S.A, se encuentra determinado e implementado un Sistema de Gestión de integración Operativo “SIO” fundamentado en el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), el Sistema Integrado de Operación está compuesto por 8 procesos, que le permiten a la empresa garantizar el cumplimiento de la regulación y normatividad aplicable a la perforación de explotación y de exploración; además de contar con las certificaciones otorgadas por ICONTEC y ONAC. Es de anotar que como parte de la mejora continua en la organización se llevan a cabo dos auditorías a los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo por año.

Tomando en cuenta la norma ISO 9001, versión 2015, cuyo enfoque se centra en satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, la administración del riesgo y a la relación directa con la gestión del capital intelectual, se han determinado por aquellos procesos necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de los clientes, a partir del éxito de los proyectos de perforación. En la Figura 19, se encuentra el esquema del mapa de procesos de la empresa Llanopozos S.A.

Figura 19.
Mapa de procesos de la empresa Llanopozos S.A



Nota. Manual de sistema de gestión de operación empresa Llanopozos S.A. Tomado de: Llanopozos SA. (abril de 2020). Inducción y reinducción del SIO Política integral de Llanopozos SA. Bogotá, Colombia.

5.3.2.a Procesos estratégicos. Son los procesos designados por la Junta Directiva para determinar el funcionamiento y operación de la organización. Están constituidos como soporte para tomar las decisiones corporativas, relacionadas a la dirección, planificación y materialización de las estrategias, tácticas y de mejoras en Llanopozos S.A. Por lo que es el proceso responsable de proporcionar las directrices y límites al resto de procesos. Estos procesos son: Direccionamiento estratégico; Direccionamiento SIO.

5.3.2.b Procesos misionales. Gestión Comercial: Proceso encargado del relacionamiento comercial en pro de la búsqueda de oportunidades, proyectos nuevos con nuevos clientes o clientes ya existentes en la base de datos de Llanopozos S.A a través de procesos licitatorios de tipo público y privado, además, es el proceso encargado de presentar las propuestas comerciales de trabajo diseñadas, tomando en cuenta los requerimientos del cliente, las variables económicas y técnicas pertinentes.

Gestión de proyectos: Proceso encargado de realizar el diseño técnico de las propuestas comerciales, la planificación, la ejecución, el control y la medición de las actividades que hacen parte de los proyectos de cara a los requerimientos contractuales y las necesidades de cada uno, con la finalidad de asignar los recursos disponibles para la ejecución de lo(s) proyecto(s).

5.3.2.c Procesos de apoyo. Son procesos poco visibles para los clientes, sin embargo, soportan y aseguran el éxito del cumplimiento de los proyectos y objetivos de los procesos claves y a los procesos estratégicos, para dar cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes, los procesos lo conforman son: Desarrollo humano; Apoyo logístico; Compras y almacén; HSEQ.

Con este apartado, se finaliza la referenciación de la Empresa Llanopozos S.A, por lo que se considera pertinente y oportuno enunciar que a partir de las particularidades que posee la organización, se reflexiona sobre de la necesidad de reconocer, gestionar y valorar los activos intangibles relevantes; que reflejen las competencias, las Nota.s de ventajas competitivas, así como la capacidad de generar valor con los recursos propios de la empresa.

Tomando en cuenta la descripción que antecede, se realiza la propuesta de una metodología que permita a la empresa Llanopozos S.A validar la estrategia actual, a partir de la aplicación de modelos de gestión del conocimiento, que a la vez permitan realizar la gestión de los activos intangibles con que cuenta la empresa caso de estudio y que permita validar las siguientes afirmaciones, la productividad y competitividad de una organización están inmersas en los objetivos estratégicos; un adecuado Sistema de Gestión, la mejora continua de los procesos, se puede desarrollar una cultura orientada a satisfacer el cliente, crear soluciones innovadoras fundamentadas en el conocimiento, experiencia y potencialización de las habilidades de los colaboradores, que integradas generan un conjunto de beneficios para los stakeholders y partes interesadas de la organización, por ende, el control de la gerencia a través de indicadores acordes al “Core” del negocio.

6 METODOLOGIA

La selección de los fundamentos teóricos de la presente investigación se articulan con los conocimientos adquiridos durante el proceso académico e investigativo ejecutado por las autoras desde el año 2017 a la actualidad y la aplicación de los mismos en el análisis del contexto organizacional, a partir de la administración de los recursos tangibles e intangibles, reconociendo, fortaleciendo y valorando la coherencia de dichos activos con el direccionamiento estratégico organizacional, con el fin de generar ventajas competitivas, optimizando procesos internos y de toma de decisiones.

Otro aspecto para resaltar en esta investigación se relaciona con el enfoque en procesos como un sistema interrelacionado que permite a las organizaciones guiar y explotar las capacidades, habilidades y conocimientos de los trabajadores, con la finalidad de mejorar la eficiencia y eficacia organizacional.

Es así como las personas y los procesos son facilitadores que permiten a las empresas obtener los resultados propuestos, a partir de la comprensión de las necesidades de los clientes, las mejoras de los procesos, el valor agregado y la optimización del desempeño global de la empresa. Por otro lado, la satisfacción de los empleados y la satisfacción de los clientes, son factores de impacto social, que se logran a través de un liderazgo establecido y ejercido por las directivas de la empresa, quienes determinan las políticas y estrategias organizacionales, sumado a esto, deben desarrollar los parámetros pertinentes a la gestión del personal, las alianzas con partes interesadas, la delegación de los recursos pertinentes y la mejora de los procesos, que finalmente se refleja en la consecución de resultados de excelencia (Kaplan & Norton, 1996).

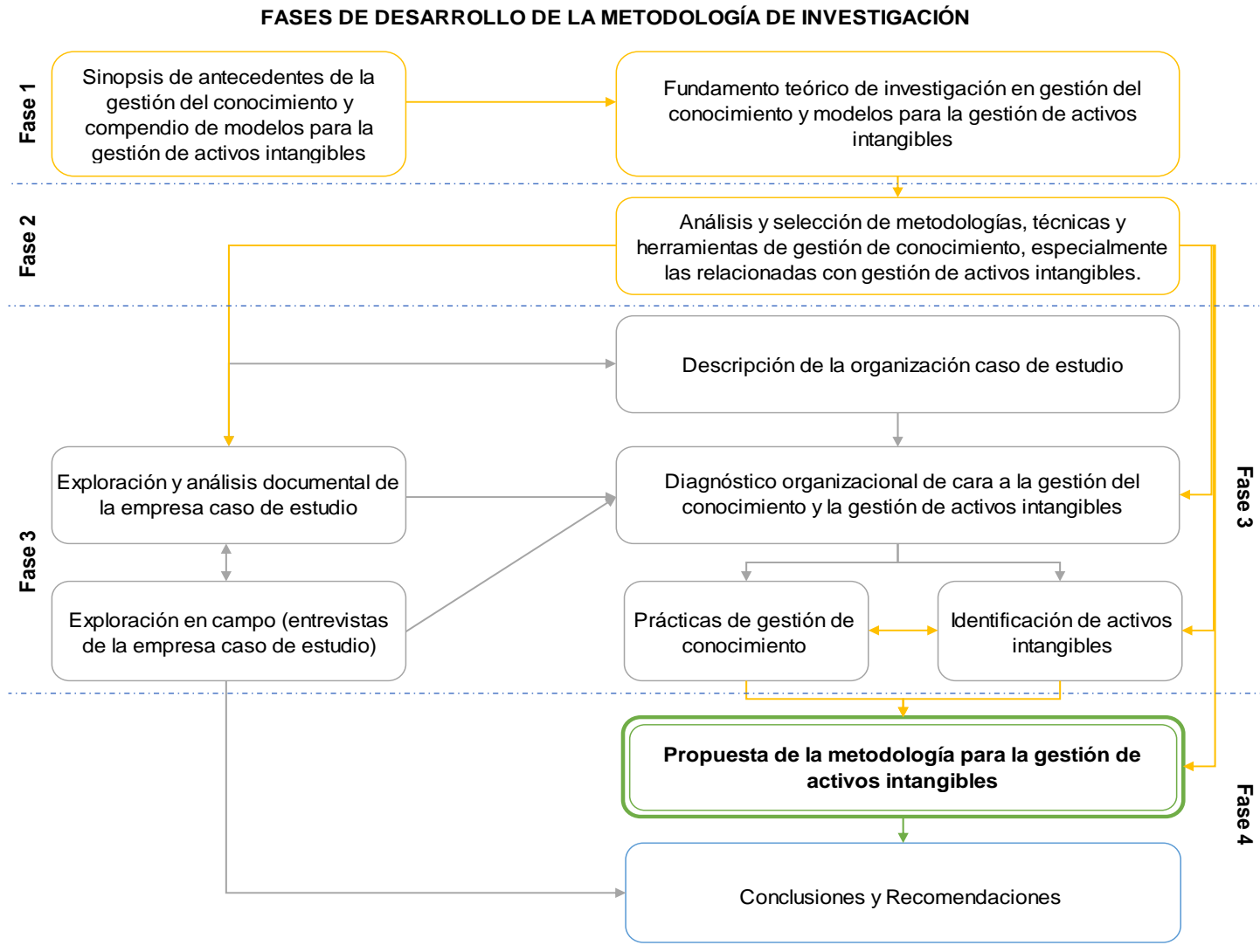
En relación con las organizaciones se ven enfocadas a establecer estrategias que les permita aumentar la eficiencia de las prácticas de calidad establecidas, cuyo mayor crecimiento esta evidenciado con el ciclo PHVA y en donde el conocimiento organizacional interno y externo es fundamental para mejorar continuamente los procesos organizacionales y cuyo resultado final se debe reflejar en el logro de la misión, visión, objetivos estratégicos, satisfacción de las necesidades del cliente, incremento financiero, crecimiento, aprendizaje e innovación (Ribiére & Khorramshahgol, 2004).

La presente investigación se desarrolla a través de un enfoque inductivo, va de lo particular a lo general, los autores (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010) plantean, en la ejecución el proceso inductivo, el investigador “explora y describe, y luego genera perspectivas teóricas”, en tal sentido, se realizan entrevistas individuales semiestructuradas a los integrantes de la empresa caso de estudio, se procede a analizar resultado por resultado, para finalmente generar una perspectiva general, con la finalidad de profundizar en los distintos aspectos y características propias del estudio. También es de carácter descriptivo, pues el estudio servirá para analizar el despliegue de las prácticas de gestión del conocimiento y además de identificar aquellos elementos y variables claves de los activos intangibles del Capital Intelectual (CI), enmarcados en el contexto de la organización (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010).

Tomando en cuenta a los autores (Pita Fernández & Pértegas Díaz, 2002), los métodos inductivos y descriptivos están asociados a la investigación cualitativa, en tanto su principal Nota. de referencia son, en primer lugar, las elaboraciones teóricas que se han desarrollado en torno a la gestión de conocimiento y la medición de activos intangibles, por otro lado, el conocimiento experiencial del equipo directivo y operativo de la empresa Llanopozos S.A. En este caso concreto se contrastan las necesidades presentes en la empresa Llanopozos S.A entorno a la gestión de los activos intangibles y prácticas de gestión de conocimiento existentes, con relación a la estrategia organizacional determinada por la empresa, dando pie al diseño de una metodología para gestionar los activos intangibles de la empresa.

La presente investigación se desarrolla bajo los preceptos y cumplimiento de los objetivos específicos descritos en el apartado 3, cada objetivo cuenta con fases, actividades y resultados de ejecución (Figura 20) descritas más adelante (tabla 9).

Figura 20.
Metodología de trabajo



Nota. Fases que se desarrollan durante la ejecución de la metodología y trabajo de investigación.

6.1 Diseño Metodológico

La metodología propuesta para este trabajo de investigación está planificada para la empresa caso de estudio Llanopozos S.A (descrita en el apartado 5), y cuyo punto de partida es la necesidad de la organización de cara a la gestión de los activos intangibles, análisis ejecutado a partir de modelos de gestión del conocimiento, como parte del crecimiento y mejora de los procesos organizacionales.

Fase 1, Sinopsis de antecedentes de la gestión del conocimiento y compendio de modelos para la gestión de activos intangibles. La sinopsis de los antecedentes de la gestión del conocimiento se realiza a partir de los años 70 a la actualidad, así mismo, se realiza el compendio de los modelos de gestión de conocimiento en especial aquellos postulados que desarrollan el capital intelectual, la finalidad es reconocer, identificar, medir, y valorar los activos intangibles de la organización caso de estudio, se realiza la referenciación de los documentos soporte de la literatura, que son rastreados desde las principales bases de datos académicas donde se ubican los libros, revistas y diversos artículos desde la perspectiva académica y de formación holística.

Una vez registrados los fundamentos teóricos, se da ejecución a la fase 2, Análisis y selección de metodologías, técnicas y herramientas de gestión de conocimiento, especialmente las relacionadas con gestión de activos intangibles, en esta fase del trabajo, se realiza el análisis de los componentes específicos de cada modelo de gestión del conocimiento, y se seleccionan aquellos que aplican para el caso de estudio, la finalidad es analizar la gestión de activos intangibles desde la estrategia organizacional, siendo el Cuadro de Mando Integral, el modelo más acertado para dicho análisis, además se identifica la necesidad de medir los activos intangibles en base al capital intelectual, para lo cual el modelo de mayor aporte es el Modelo Intellectus. Estos dos modelos son la base del desarrollo del estudio cualitativo.

Fase 3, esta fase está compuesta por dos secciones, en la primera sección se desarrolla la Exploración y análisis documental; expresión y análisis de campo. Se realiza la recolección de datos cultivos que son parte de esta investigación, el proceso se divide en dos partes, la primera parte exploración y análisis documental, corresponde obtención

de los datos provenientes de documentos, registros, sitio web y demás material elaborado por la organización, la finalidad es conocer los antecedentes de las experiencias, vivencias o situaciones, además del funcionamiento cotidiano de la empresa caso de estudio (anexo 5). La segunda parte, expresión y análisis de campo, corresponde a las entrevistas individuales semiestructuradas que se realizan a los integrantes de la organización. Las entrevistas fueron diseñadas tomando en cuenta el nivel de jerarquía establecido en la organización (nivel directivo, nivel medio y nivel operativo), cada uno de los cuestionarios fue diseñado tomando en cuenta parámetros del modelo Cuadro de Mando Integral de los autores Kaplan y Norton.

La segunda sección de la fase 3 es denominada, Diagnóstico organizacional de cara a la gestión del conocimiento y la gestión de activos intangibles, se realiza el diagnóstico de la empresa Llanopozos S.A de cara a la gestión del conocimiento, pero también sobre aspectos relacionados con el funcionamiento de la empresa desde su estrategia hasta el desarrollo de los procesos. Para ello, se realiza: el análisis e identificación de las prácticas de gestión de conocimientos presentes la empresa de acuerdo con los autores Nonaka y Takeuchi; el análisis tiene como referencia la percepción de los niveles directivos, niveles medios y nivel operativo según su conocimiento sobre la empresa, formación académica, experiencia, habilidades y las prácticas de gestión de conocimiento establecidas, además del análisis documental del archivo de la organización. Para este fin, se realiza la aplicación el modelo Cuadro de Mando Integral a la empresa caso de estudio Llanopozos S.A, identificando, analizando y valorando la gestión de los activos intangibles, a partir de las cuatro perspectivas que propone el modelo, Perspectiva Financiera, Perspectiva de Cliente, Perspectiva de Procesos y Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, a su vez se inicia una aproximación a los intangibles que posee la empresa y que generan un impacto en el Core del Negocio, desde la gestión del capital intelectual, la estrategia organizacional y el sistema de gestión "SIO".

Fase 4. Propuesta de la metodología para la gestión de activos intangibles, por medio del Cuadro de Mando Integral se realiza el análisis del estado actual de la implementación de la estrategia en la organización y la gestión de los activos intangibles, tomando en cuenta los resultados obtenidos de cara a lo que quiere lograr la organización por medio

de su estrategia, se vincula el Modelo Intellectus, tomando como punto de partida la necesidad de medir los activos intangibles a partir del Capital Intelectual (CI), se identifican las variables e indicadores de mayor relevancia por cada capital (Humano, Estructural y Relacional), se realiza la verificación de los indicadores de gestión implementados por la empresa, la evaluación del cumplimiento en relación con los objetivos estratégicos y objetivos operacionales establecidos en los procesos organizacionales, información suministrada por los líderes de proceso, todo lo anterior con la finalidad de determinar fortalezas, los riesgos, las oportunidades que permitan instaurar las observaciones y proponer las mejoras necesarias para que la empresa se contextualice en el entorno actual de competitividad y la generación del proceso de innovación, a través de la gestión adecuada de los intangibles que redundan en el Capital Intelectual (CI) propio.

Finalmente, se emiten las reflexiones (análisis ejecutados), los aportes y la propuesta metodológica de mejora para la gestión de los activos intangibles -Capital Intelectual (CI)- en la empresa Llanopozos S.A, así como las conclusiones y/o recomendaciones de acuerdo con el diagnóstico encontrado; cabe resaltar el diseño de esta investigación es de carácter cualitativo más no es experimental, puesto que identifica, analiza y valora los activos intangibles a los cuales se aplica la propuesta metodológica que vincula elementos y variables del “Cuadro de mando Integral” con el “Modelo Intellectus”, y la relación (si existe) con la adecuada gestión del conocimiento organizacional.

A continuación, se muestra el desarrollo de las fases mencionadas, su aplicación y la delimitación del alcance de los objetivos específicos de esta investigación, junto a las fases, actividades y resultados que se despliegan en el presente trabajo de investigación -caso de estudio-.

Tabla 8.

Relación objetivos y fases de metodología de trabajo

Ítem	Objetivos	Fases	Actividades	Resultado
Objetivo específico 1	Categorizar los modelos, procesos, técnicas y/o herramientas para la Gestión de Conocimiento en organizaciones que permitan la gestión de los activos intangibles y su relación con los sistemas de gestión de calidad.	Fase 1. Sinopsis de antecedentes de la gestión del conocimiento y compendio de modelos para la gestión de activos intangibles	Realizar revisión bibliográfica de las teorías de evolución de gestión de conocimiento y selección de los modelos de gestión de conocimiento más representativos Efectuar la verificación bibliográfica para la selección de los modelos de gestión de conocimiento que permiten gestionar activos intangibles	Referentes teóricos del trabajo de investigación, fundamento teórico. Análisis "casos de éxito"
		Fase 2. Análisis y selección de metodologías, técnicas y herramientas de gestión de conocimiento, especialmente las relacionadas con gestión de activos intangibles.	Seleccionar los modelos de gestión de conocimiento que permiten gestionar activos intangibles y su relación con los sistemas de gestión en la organización	
Objetivo específico 2	Realizar el diagnóstico de la empresa Llanopozos S.A en relación con la gestión de activos intangibles, mediante el uso de procesos, técnicas y herramientas de Gestión de Conocimiento.	Describir la organización caso de estudio		
		Fase 3. SECCION 1 Exploración y análisis documental de la organización.	Contextualización y recolección de documentos, registros, y demás material explícito de la empresa caso de estudio Chequear y analizar el conocimiento explícito de la empresa caso de estudio, con el cual se inicia la caracterización y descripción de la empresa a partir de los procesos, procedimientos, normas, cultura y seguimientos y mediciones documentados.	Diagnóstico de la organización frente a la gestión de conocimiento y la gestión de activos intangibles

		<p>Exploración en campo (entrevistas de la empresa caso de estudio)</p>	<p>Diseñar y aplicar entrevistas semiestructuradas, dirigidas a las tres jerarquías de mando encontradas en la organización. La finalidad es obtener información y la percepción sobre los procesos de la operación que se ejecuta diariamente en la empresa e identificar el conocimiento tácito que posee el capital humano.</p>	
			<p>Clasificar los conocimientos tácitos y conocimientos explícitos, en las fases de creación del conocimiento, con ayuda de los modelos de gestión de conocimiento seleccionados</p>	
			<p>Realizar el análisis de la percepción de los colaboradores en temas relacionados a la cultura organizacional, motivación, aprendizaje, ciclo del conocimiento, activos intangibles en la empresa Llanopozos S.A.</p>	
		<p>SECCION 2: Aplicación de los modelos de gestión de conocimiento seleccionados para identificar y analizar los activos intangibles de la organización caso de estudio.</p>	<p>Identificar las prácticas de gestión de conocimiento presentes en la organización con ayuda de los modelos de gestión de conocimiento seleccionados, realizar el análisis y la clasificación de los conocimientos tácitos y conocimientos explícitos, en las fases de creación del conocimiento.</p>	
			<p>Identificar y analizar el estado actual de la organización, en cuanto a la gestión de los activos intangibles, aplicando modelos de gestión de conocimiento.</p>	

			<p>Verificar los indicadores de gestión implementados por la empresa, la evaluación del cumplimiento en relación con los objetivos estratégicos y objetivos operacionales establecidos en los procesos organizacionales.</p> <p>Identificar las prácticas de gestión de conocimiento presentes en la organización con ayuda de los modelos de gestión de conocimiento seleccionados, realizar el análisis y la clasificación de los conocimientos tácitos y conocimientos explícitos, en las fases de creación del conocimiento.</p>	
Objetivo específico 3	Formular la estructura de una metodología que permita la gestión de activos intangibles y la mejora de los sistemas de gestión en la empresa Llanopozos S.A. basado en modelos existentes de gestión del conocimiento.	<p>Fase 4.</p> <p>Generación de la propuesta para la gestión de activos intangibles</p>	<p>Establecer el nivel de gestión actual de los activos intangibles y la implementación de la estrategia organizacional</p> <p>Establecer la metodología que facilite la gestión de activos intangibles y la gestión de conocimiento al interior de la organización, tomando como base el resultado del diagnóstico de la empresa.</p>	Metodología para la gestión de activos intangibles en la organización caso de estudio.
Conclusiones y Recomendaciones				

Nota. Relación entre objetivos, cada una de las fases, las actividades desarrolladas y el respectivo resultado

6.2 Técnicas e Instrumentos de Investigación

Con la finalidad de complementar el diseño metodológico descrito anteriormente se hace uso de técnicas de recolección de datos cualitativos acorde al libro “Metodología de la investigación” de los autores (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2010). En primer lugar, se realiza la recolección de los datos e información de fuentes primarias, esto con la finalidad de garantizar la claridad, veracidad y calidad de esta, continuando con el análisis de los datos recolectados y que son expuestos en los resultados generados en el presente caso de estudio. A continuación, se realizará una breve explicación de las técnicas e instrumentos usados en la recolección de la información.

A partir de los postulados de los autores Roberto Sampieri y colaboradores, se precisó la primera técnica a emplear: revisión de documentos, registros y materiales organizacionales, la obtención de información, procedente de fuentes primarias de la compañía Llanopozos S.A, generando seguridad y confianza durante el proceso investigativo, además de posibilitar la exploración, descripción y explicación de los hechos, acontecimientos o fenómenos que dieron origen a la definición del problema de la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010). El propósito del uso de esta técnica es conocer los antecedentes, las experiencias de la organización, junto con la descripción de los procesos y el funcionamiento cotidiano de la empresa caso de estudio.

Otra técnica idónea para la recolección de información cualitativa es la observación, de acuerdo con el autor (Jorgensen, 1989), es un instrumento que permite al investigador “comprender procesos, vinculaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias, los eventos que suceden a través del tiempo, los patrones que se desarrollan, así como los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas” (Jorgensen, 1989). En este sentido, la observación, se ejecutó tomando en cuenta aspectos como el ambiente físico en el cual se ejecutan los proyectos de perforación, el ambiente social desarrollado en los contextos organizacionales y por medio del cual se evidenciaron las características de los grupos de trabajo, el liderazgo de las personas

que participan además de la comunicación entre el equipo de trabajo, la ejecución de las actividades de cada uno de los individuos dentro del proyecto, además de la afectación que tuvo la empresa debido a las circunstancias vividas por la pandemia de Covid 19 (hechos relevantes) (Lofl and et al. 2005). Con la aplicación de este instrumento se recolectaron datos cualitativos relacionados al capital humano, capital estructural, capital relacional y su participación dentro de la organización.

Finalmente se acude al uso de entrevistas semiestructuradas, como otra de las herramientas de recolección de información cualitativa, (nivel de confianza determinado en un 70%), la flexibilidad de la misma, permitió intercambiar información relevante entre los entrevistadores (investigadores) y los entrevistados (personal de la organización), lo que facilitó identificar los elementos claves para el análisis cualitativo de la información, y evidenciar hallazgos en la gestión realizada por la alta dirección (Dirección del SIO y Gerencial general) de la organización en temáticas relacionadas a las políticas, estrategias organizacionales, mejoramiento de procesos y gestión del conocimiento. Por ende, evidenciar la pertinencia e importancia que da la empresa caso de estudio a elementos como el compromiso, el liderazgo, el conocimiento, las experiencias, la gestión de indicadores, la coherencia con los objetivos estratégicos y el impacto de estos en el capital intelectual de la empresa.

Tabla 9.*Técnicas e instrumentos de investigación*

INSTRUMENTO	OBJETIVO	MUESTRA	PLANEACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Documentos, registros y demás material organizacional	Conocer los antecedentes de las experiencias, vivencias o situaciones relevantes de la operación, el funcionamiento cotidiano de la empresa caso de estudio	El universo del estudio es la empresa Llanopozos S.A, la estrategia y sus componentes, el sistema de gestión SIO y la página web.	<p>Se realiza la firma del acuerdo de confidencialidad con el cual se tiene acceso a la información de la compañía, se realiza la revisión de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manual del sistema SIO • Mapa de procesos y procedimientos • Actas de reunión y comités de obra • Componentes de la estrategia de la organización (misión, visión, valores, políticas) • Organigrama de la compañía • Instructivos, planes y programas • Inducción • Página web de la compañía <p>Clasificados en el anexo 5. Listado de Documentos</p>
Entrevista	Enfatizar en las temáticas relacionadas a los activos intangibles y prácticas de gestión de conocimiento que ejecuta la organización y que puede que no hagan parte del sistema de gestión de forma explícita.	<p>La muestra que se utilizó es no probabilística y a través de ella se seleccionaron las unidades representativas para obtener los datos que permitan obtener información de la población a investigar.</p> <p>La muestra que se escogió es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 de 2 nivel directivo. • 5 de 7 nivel medio. • 7 de 17 nivel operativo. 	<p>El método de contacto fue vía video llamada, llamadas telefónicas y correo electrónico, además se utilizaron preguntas abiertas, como de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de entrevistas: 4 • Tipo de pregunta: abiertas <p>Entrevista #1. Diseñada tomando en cuenta postulados de la empresa creadora de conocimiento. El propósito identificar las prácticas de gestión de conocimiento establecidas en medios empíricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La entrevista # 1 fue dirigida al nivel directivo de la organización, algunas de las preguntas fueron nuevamente corroboradas en los nivel medio y operativo • 19 preguntas semiestructuradas (anexo 1 hoja 2)

			<p>Entrevista #2. Diseñada tomando en cuenta postulados del Cuadro de Mando Integral. El propósito identificar el estado actual de empresa frente a los componentes estratégicos de la organización y su nivel de avance en la implementación de la estrategia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La entrevista # 2 fue dirigida al nivel directivo, nivel medio y nivel operativo de la organización. <ul style="list-style-type: none"> ○ La entrevista del NIVEL DIRECTIVO con un total de 47 preguntas semiestructuradas (anexo 1 hoja 3) ○ La entrevista del NIVEL MEDIO con un total de 22 preguntas semiestructuradas (anexo 1 hoja 4) ○ La entrevista del NIVEL OPERATIVO con un total de 18 preguntas semiestructuradas (anexo 1 hoja 5)
Observación	Recolectar información de cara a habilidades, experticia del capital humano, relacionamiento entre los trabajadores, rutinas de trabajo, participación de los colaboradores dentro del contexto de la organización	Proyecto de perforación en ejecución	Se diseña formato en el cual se anotan las evidencias encontradas durante la ejecución del proyecto de perforación acompañado por las investigadoras Anexo 6. Guía de observación

Nota. Técnicas usadas para la recolección de información en la empresa Llanopozos SA.

6.3 Análisis de la Información

Para el análisis de la información recolectada de la organización caso de estudio, se establecen tres líneas de trabajo, la primera línea relacionada al análisis de la información documentada la cual se ordena y clasifica en tabla resumen (anexo 5), la segunda línea de trabajo está relacionada al análisis de la información recolectada a partir de la observación (anexo 6) y la aplicación de las entrevistas dirigidas a los colaboradores de la organización para la cual se hace uso del análisis multivariado de datos textuales que permiten detallar los elementos clave, activos intangibles y prácticas organizacionales que orientan el desarrollo de las actividades necesarias para la presentación del diagnóstico y su relación con el logro de los objetivos específicos trazados en la investigación (tabla 9) y que a su vez determinan el aporte desde la identificación hasta la gestión de activos intangibles en las perspectivas organizacional (anexo 1 al 4).

La tercer línea de trabajo se relaciona con la aplicación de los modelos de gestión de conocimiento, necesarios para la identificación y gestión de los activos intangible, que permiten detallar los elementos clave, activos intangibles y prácticas organizacionales actuales, que orientan el desarrollo de las actividades necesarias para la presentación de los resultados, su relación con el logro de los objetivos específicos trazados en la investigación y a su vez determinar el aporte desde la identificación y gestión de los activos intangibles en los procesos organizacionales (anexo 7. Cuadro de mando integral para Llanopozos S.A y anexo 8. Prácticas de gestión de conocimiento).

En este sentido se entiende que la naturaleza de los resultados, y particularmente la metodología diseñada, tiene un horizonte de aplicación específico para la organización Llanopozos S.A. Cada una de las fases metodológicas de este capítulo, se entiende como parte de un proceso lineal que sólo en el cumplimiento secuencial de cada fase puede llegar a buen término.

7. RESULTADOS

A partir del análisis ejecutado a los datos cualitativos recolectados (explorar, describir y generar perspectivas teóricas), las investigadoras optan por la aplicación de un método inductivo que permite identificar las percepciones de cada uno de los colaboradores de los tres niveles jerárquicos de la empresa Llanopozos SA, de estas percepciones individuales se examina la particularidad de la información, dando origen a la comprensión del contexto organizacional desde la estrategia, los activos intangibles y las prácticas de creación de conocimiento. Resultado de este análisis las autoras construyen una percepción global del funcionamiento y estructura de la empresa caso de estudio. El despliegue de los objetivos de la presente investigación se relaciona en cuatro fases descritas a continuación:

7.1 Fase 1. Sinopsis de Antecedentes de la Gestión del Conocimiento y Compendio de Modelos para la Gestión de Activos Intangibles

En el apartado 4 de este documento, se describe la fundamentación teórica de esta investigación, la cual toma en cuenta, los aportes desarrollados por los autores, Peter Drucker con "La llegada de la nueva organización" (Drucker P. F., 1988), Peter Senge con "La Quinta disciplina: el arte y la práctica de las organizaciones que aprenden" (Senge P. M., La quinta disciplina , 1990), Kaplan y Norton con "el cuadro de mando integral" (Kaplan & Norton, 1992), Nonaka y Takeuchi con "La Organización que crea conocimiento" (Nonaka & Takeuchi, 1995), Bueno y Merino con "capital intelectual" (Bueno C. & Merino M., 2007), (Figura 21), entre otros autores que con sus aportes gestaron un movimiento que involucra procesos de creación de valor e innovación al interior de las organizaciones, a partir de la gestión de activos intangibles, el conocimiento, el aprendizaje y la experiencia, como los recursos estratégicos (Muzard, 2011) que impulsaron el crecimiento organizacional.

Figura 21.

Autores más importantes de la gestión del conocimiento



Nota. La gestión del conocimiento y algunos autores contemporáneos.

Adicional a los procesos de gestión de conocimiento mencionados con anterioridad, las organizaciones cuentan con una serie de componentes inmersos en los procesos que complementan y mantienen la esencia de la empresa, la confianza entre colaboradores, la capacidad de gestionar las nuevas situaciones u oportunidades, las rutinas de trabajo, la experiencia individual y grupal, las formas en que las personas trabajan juntas, la capacidad de innovación, la marca, la reputación de la firma por sus productos o servicios, la interacción entre colaboradores, clientes y proveedores, los métodos, procedimientos, técnicas son recursos que aunque no son tangibles, representan una Nota. superior de ventaja competitiva, siempre y cuando se realice la adecuada gestión en pro de la organización, razón por la cual, es necesario contar mecanismos que permitan a las empresas analizar y gestionar los activos intangibles existentes y que fortalecen el capital intelectual organizacional (Figura 22).

Figura 22.
Modelos para la gestión de activos intangibles



Nota. Articulación de modelos Cuadro de Mando Integral y Modelo Intellectus en torno a la gestión de activos intangibles

El análisis y registro documental de la evolución de la gestión del conocimiento, los modelos de gestión de conocimiento, y la relación con los sistemas de gestión, vislumbran los aportes de cada autor de cara a la avance y transformación de la economía tradicional a la economía del conocimiento, en la cual, el conocimiento se convierte en uno de los recursos intangibles estratégicos más importantes para las empresas, cuando estas desarrollan capacidades para crear o adquirir, estructurar y clasificar, transformar, almacenar, difundir y usar el conocimiento de tal forma que genere valor y ventajas competitivas para la organización.

Es por ello por lo que las organizaciones han desarrollado e implementado cambios fundamentados en la admiración del conocimiento y de los activos intangibles como recursos estratégicos, dando paso a la mejora de los procesos internos, la administración de los flujos de conocimiento, la optimización de los procesos de toma de decisiones y la potencialización de los resultados económicos. La gestión del conocimiento constituye una tarea esencial de la alta gerencia, que permite generar innovación, reflejada en

nuevos productos o servicios ofertados a los clientes (Rodríguez Ponce & Pedraja Rojas, 2009).

7.2 Fase 2. Análisis y Selección de Metodologías, Técnicas y Herramientas de Gestión de Conocimiento, Especialmente las Relacionadas con Gestión de Activos Intangibles

En Colombia el 30% del PIB es producido por 2.540.953 MiPymes existentes en el país, que representan el 90% de las empresas y emplean más del 65% de la fuerza laboral a nivel nacional (Colombia Fintech, 2021). En consecuencia, las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para crecimiento, desarrollo y sostenibilidad del sistema productivo colombiano, teoría respaldada por el Registro Único Empresarial y Social (Rúes), según el cual se evidencia que en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas (Revista Semana, 2016).

La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI) y Fundación para el análisis estratégico y desarrollo de la Pyme (FAEDPYME), en el año 2020, realizaron un estudio con 1201 MiPymes, en nueve capitales del país, encontrando que el 76,1% de las organizaciones son de tipo familiar, con un número de colaboradores aproximado de treinta y uno. Durante el desarrollo del estudio cuya finalidad es establecer las “Reflexiones y propuestas para la reactivación y fortalecimiento de las MiPymes en Colombia en el marco del COVID 19” (Presidencia Nacional de ACOPI y FAEDPYME internacional y Colombia, 2020), encontraron:

- Del total de la fuerza laboral, el 42,8% poseen nivel de estudios tecnológico, 44,1% universitario, y 13,7% de posgrado.
- Limitaciones de tipo estructural, señalando que el 48,0% de estas empresas no realizan planificación estratégica y el 52% de organizaciones que, si realiza planificación estratégica, lo hace a un año.
- Únicamente el 38,8% tiene certificación de calidad o está en proceso de adquirirla
- El 30,1% cuenta con una tecnología apenas sostenible y el 19,7% cuenta con tecnología débil

- El 58% tiene bajos niveles de innovación en gestión.

Según el documento en mención “La reactivación y fortalecimiento de las MiPymes en Colombia en el marco del covid-19” (Presidencia Nacional de ACOPI y FAEDPYME internacional y Colombia, 2020), la propuesta de empresarios, expertos y académicos, para lograr la reactivación económica, debe contemplar acciones a corto y mediano plazo.

A corto plazo, los esfuerzos se deben enfocar en la transformación tecnológica mediante estrategias que fomenten el desarrollo de procesos interorganizacionales de innovación abierta, en función de transferencia de conocimiento y validación de herramientas basadas en TICs. Mientras que, a mediano plazo, es necesario la construcción de un capital humano, capacitado en el manejo y acceso del Big Data, digitalización de procesos y gestión del conocimiento, aumentando la participación de los empleados, una cultura organizacional basada en la gestión de activos intangibles claves en la creación de ventajas competitivas (Presidencia Nacional de ACOPI y FAEDPYME internacional y Colombia, 2020).

Con el propósito de establecer la aplicación en empresa de los postulados de la gestión de conocimiento y tomando como referencia la información anterior, se realiza la revisión y análisis de veintiún (21) empresas pequeñas y medianas de habla hispana ubicadas en América y Europa, dando especial atención a empresas colombianas, pertenecientes al sector servicios, y cuyas características fuesen semejantes a las de la empresa caso de estudio (Llanopozos S.A) del presente trabajo. Para realizar el análisis se seleccionaron diez (10) empresas que aplicaron modelos de Gestión de conocimiento y once (11) empresas que aplicaron modelos de capital intelectual; se identificaron los problemas estratégicos y cotidianos presentes en las organizaciones, las metodologías de investigación empleadas, el modelo de gestión seleccionado como parte de la solución, y los resultados obtenidos a partir de la implementación de dichos modelos de gestión de activos intangibles y las prácticas de gestión de conocimiento, desde la estrategia hasta el despliegue de la misma y las repercusiones encontradas frente a los resultados empresariales (tabla 10).

Tabla 10.

Aplicación de los modelos de gestión de conocimiento en empresas del sector servicios

AÑO	CASO DE ESTUDIO	MODELO EMPLEADO	RESULTADOS DE LA APLICACIÓN
2003	<p>Se realiza estudio de valorización de la gestión del conocimiento, para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje en las organizaciones.</p> <p>Para este fin, fueron seleccionas empresas de los sectores servicios (públicos, telecomunicaciones, transporte, seguros, varios y bienes raíces) e industrial (fabricantes y minería). El objetivo desarrollar una propuesta de un modelo integrador.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Identificar los factores o elementos de gestión del conocimiento que facilitan los procesos de interacción de la organización con el entorno, y la interacción entre los distintos niveles de la organización, de manera que tenga lugar la conformación de la dinámica entre los Stocks y flujos de conocimiento, los cuales fundamentan la capacidad de aprendizaje en la organización.</p>	<p>El modelo de gestión del conocimiento propuesto integra:</p> <p>Elementos estructurales, Flujos de conocimiento y Stock de conocimiento, en un sistema diseñado para que la organización pueda valorar la capacidad de aprendizaje y el aprendizaje corporativo.</p> <p>METODOLOGIA Proceso de investigación empírico, cuya principal Nota. de información son las organizaciones. Los investigadores diseñan y aplican una encuesta postal, cuya finalidad fue recolectar información verídica y de calidad, esta es analizada a través del método estadístico análisis textual multivariante, en combinación con el análisis factorial de ejes principales y el análisis de ecuaciones lineales estructurales, así se logran identificar aquellos elementos de gestión de conocimiento requeridos para lograr el aprendizaje en las organizaciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algunos de los factores comunes de gestión de conocimiento encontrados fueron: trabajo en equipo, el cual depende del esfuerzo, apoyo de los miembros y la cohesión del equipo, su direccionamiento apunta al desarrollo de espíritu de equipo; otro factor se relaciona a la comunicación clara y bidireccional, para compartir información y conocimientos; finalmente se identificaron las competencias complementarias del trabajador, el liderazgo y coordinación, cuyo resultado se refleja en el intercambio de conocimientos tácitos y explícitos 2. Se identifican Organizaciones con gestión del conocimiento orientadas a creación de iniciativas cuyo eje central, es el desarrollo de la capacidad de aprendizaje corporativo. 3. Los elementos técnico-estructurales favorecen el despliegue de flujos de exploración de conocimiento al interior de la empresa y el uso del stock de conocimiento corporativo

2003	<p>Diseño de un modelo de valoración del capital intelectual para mejorar la gestión de la división financiera del laboratorio farmacéutico Pfizer s.a.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA La empresa no cuenta con una metodología definida que le permita medir efectivamente sus recursos intangibles incluido el capital humano, motivo por el cual se decide implementar un modelo de gestión en la división financiera como prueba piloto.</p>	<p>Modelo Navegador de skandia y Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral).</p> <p>METODOLOGIA Proceso de investigación empírico, cuya principal Nota. de información es la organización, su archivo documental e información cualitativa de la división financiera de la empresa, adicional se recolecta información experiencial en campo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para Pfizer y en particular para su División Financiera, el capital humano es muy importante. 2. Se logro conceptualizar la estrategia (no estaba definida) donde se definió con cada uno de los gerentes de las áreas y el director de la División Financiera los objetivos estratégicos y alinearlos con cada una de las áreas con la estrategia. 3. Se logra demostrar que la implantación de los modelos Skandia y Cuadrado de Mando Integral permiten a la organización orientar sus esfuerzos en pro de la generación de valor a partir de la gestión de los activos intangibles
2004	<p>En ese trabajo se realiza la aplicación de un modelo de gestión de conocimiento que permite centrar el trabajo en la gestión del capital intelectual existente en el Grupo energético Unión Fenosa - MODELO INTELEC</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Hacia 1983, el grupo Fenosa, atraviesa por una situación financiera muy desfavorable y delicada, motivo por el cual se decide realizar la identificación y gestión de los activos intangibles de cada una de las empresas que hacen parte de la unión energética (Unión Eléctrica Madrileña y Fuerzas eléctricas del Noroeste), con la finalidad de establecer la estrategia de recuperación financiera.</p>	<p>El modelo seleccionado por el Grupo Unión Fenosa fue, modelo Intellect, el cual permitió identificar los activos intangibles de las empresas (Unión Eléctrica Madrileña y Fuerzas eléctricas del Noroeste), ordenarlos, y valorarlos de acuerdo con los tres capitales: capital humano, capital estructural y capital relacional.</p> <p>METODOLOGIA Esta investigación se llevó a cabo, tomando en cuenta instrumentos cualitativos; las entrevistas y talleres con la dirección y responsables de negocio, dando como resultado una lista de intangibles, ordenados, siguiendo la metodología del Club Intellect, en tres capitales: capital humano, capital estructural y capital relacional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La implementación del proyecto FENIX, logra rediseñar los procesos internos de las empresas de Grupo Unión Fenosa. Dentro de los procesos de mayor relevancia se trabajó en los procesos comerciales. 2. Se dio solución, a los problemas relacionados con los servicios profesionales del Grupo, y se amplía el portafolio incluyendo la actividad de consultoría internacional. 3. La Gestión de intangibles, fue la clave en la implantación de una estrategia consolidada de crecimiento y sostenibilidad.

2006	<p>El trabajo de grado se centra en el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral para la gestión del conocimiento, en la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Realizar la formulación un Cuadro de Mando Integral, a través de indicadores para la gestión de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira. La finalidad, clarificar e implementar la misión y la visión formuladas por la facultad en el plan de desarrollo.</p>	<p>El Cuadro de Mando Integral, es implementado como un sistema de gestión que permitió a la facultad gestionar la misión, la visión a través de los indicadores de gestión, incluyéndolos en el modelo de gestión de la facultad.</p> <p>METODOLOGIA Estudio exploratorio que permitió establecer la formulación de los indicadores dentro de las perspectivas fijadas para tal fin sin llegar a la implementación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se resalta la importancia de la implementación de un método que permita el despliegue de la estrategia (misión y visión) en las áreas que hacen parte de la facultad. 2. Se resalta la importancia que adquiere el capital intelectual y la gestión del conocimiento en la facultad y en la comunidad académica. 3. Se hace evidente la necesidad de implementar al menos uno de los modelos de gestión de conocimiento que permitan medir el capital intelectual, para realizar una gestión adecuada de los flujos de conocimiento y activos intangibles derivados.
2008	<p>Análisis y propuesta de un modelo de gestión del conocimiento en la empresa EPS Sanitas S.A.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Desarrollar al interior de EPS Sanitas, un modelo de Gestión del Conocimiento, que vincule y demuestre que las herramientas existentes en la organización permiten generar conocimiento organizacional.</p> <p>La base de creación de las herramientas fue la interacción entre las herramientas, los colaboradores y las habilidades, lo que permite compartir conocimientos y habilidades individuales y grupales.</p>	<p>El trabajo realiza identificación, comparación e integración entre las teorías de los modelos de gestión de conocimiento KPMG, KMAT, Nonaka y Arthur Andersen.</p> <p>METODOLOGÍA El estudio es de tipo descriptivo y cualitativo, motivo por el cual los métodos utilizados para la recolección de esta información son la encuesta a los funcionarios, una entrevista al presidente de EPS Sanitas y la Intranet.</p>	<p>Se logró identificar que los empleados y el presidente de la organización, perciben la gestión del conocimiento como una con actividades de interés que permite el crecimiento de la organización a través del mejoramiento de los procesos y conlleva al desarrollo profesional de su talento humano.</p>

2011	<p>Implementación de un modelo de gestión del conocimiento para empresas de servicios. Una propuesta de implementación del modelo holístico de gestión del conocimiento.</p> <p>Empresa caso de estudio: Diseños D & K</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Determinar el estado del capital intelectual actual de Diseños D & K y la sugerencia de la adopción del modelo holístico expuesto por Collison y Parcell (2003) como para lograr el crecimiento en cada grupo de activos.</p>	<p>El modelo Technology Bróker creado por Annie Brooking (1997).</p> <p>METODOLOGÍA Cuantitativa.</p>	<p>Medición del capital intelectual a partir del modelo el modelo propuesto por Collison y Parcell, como base para implementar un modelo de gestión del conocimiento, y para determinar el alcance de los objetivos corporativos, mejorar sus ventajas competitivas, fortalecer el aprendizaje organizacional, mejorar procesos empresariales e incrementar la generación de valor a los grupos de interés.</p>
2011	<p>El Capital Intelectual en Bellota - Colombia S.A.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Identificar el capital intelectual conformado por el capital humano, capital estructural y el capital relacional en la empresa Bellota - Colombia S. A</p>	<p>Para realizar la identificación del capital intelectual y sus componentes, se hace uso del modelo Cuadro de Mando Integral de los autores Kaplan y Norton, y cuyas perspectivas (financiera, cliente, procesos y aprendizaje) permitieron la integración con del capital intelectual: componentes, dimensiones e indicadores.</p> <p>METODOLOGÍA La metodología obedece a una investigación empírica</p>	<p>Se concluye que el capital humano debe ser la base en la que se establezca la proyección futura de la empresa en función de sus activos intangibles, e inciden en la calidad y el servicio que se conectan y dependen del nivel de competencias de los empleados y la cultura organizacional se construye con el aporte, la vivencia y el compromiso de todos ellos.</p>
2012	<p>Aplicación del modelo de gestión del conocimiento a partir del método de Nonaka y Takeuchi a la empresa “LA PRIMAVERA DEL DRYWALL”</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Establecer si los modelos de gestión de conocimiento, en el caso particular del método de Nonaka y Takeuchi, generan valor, sostenibilidad y crecimiento organizacional en el tiempo</p>	<p>Aplicación del Modelo de Nonaka y Takeuchi – Espiral del conocimiento SECI en los procesos de la empresa, LA PRIMAVERA DEL DRYWALL.</p> <p>METODOLOGÍA Diseño e implementación de Mapas del conocimiento, Bibliotecas, Literatura Especializada, Entrevistas, lo que permitió establecer los flujos de conocimiento y actividades del proceso creación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La creación de procesos como el de “El Valor cultural y estratégico de la información en la empresa”, será el primer paso para la aplicación de este modelo, buscando lograr que se comprenda en todo el personal, el valor de la información como “capital intangible” de trabajo. 2. Contribuir con las Pymes de la ciudad de Medellín, en el levantamiento y sistematización de la información transformándola en Conocimiento basado en la Aplicación del método Nonaka y Takeuchi en la Gestión de su Conocimiento.

2013	<p>Evaluación de la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones de la Red de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Eje Cafetero en Colombia</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Establecer el estado de la gestión del conocimiento en las empresas del clúster (Red de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Eje Cafetero); las categorías de competencias y prácticas para la gestión del conocimiento.</p>	<p>Medición desde el capital humano, organizativo, tecnológico, relacional e intangible, entre otros, considerando las interrelaciones y las perspectivas dinámicas de una organización del conocimiento, por medio de métricas, herramientas e indicadores específicos, ligados a las competencias individuales y las capacidades organizacionales.</p> <p>METODOLOGÍA Investigación exploratoria y descriptiva, de tipo correlacional.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aunque se está apoyando el desarrollo de competencias para la gestión del conocimiento, esto no se ve reflejado en las demás categorías de análisis, lo que muestra que aún no se ha llevado a términos prácticos y reales, dados los resultados de la innovación y el aprendizaje. 2. En lo referente a prácticas para la gestión del conocimiento, es necesario avanzar en su consolidación, toda vez que los resultados fueron bajos en su compartición y aplicación, dado que se usan diversas técnicas, pero no se comparten en la comunidad empresarial. 3. Se propone a las empresas incorporar la gestión del conocimiento para innovar mediante el manejo direccionado de procesos de conocimiento (identificar, compartir, generar, retener y aplicar conocimiento), formando al capital humano en gestión de la información y la documentación, en gestión de la innovación y el cambio, en gestión del aprendizaje organizacional, en diseño de herramientas digitales y en gestión de la comunicación.
2014	<p>Aplicación del modelo de valoración de capital intelectual navegador Skandia para determinar el valor real de la empresa Cabot Colombiana SA.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Establecer el valor real del negocio, tomando en cuenta la diferencia en el valor en libro y el valor en el mercado que poseen las empresas.</p>	<p>Aplicar el Modelo de valoración intelectual Navigator Skandia, en la empresa Cabot Colombiana SA, para determinar el valor del capital intelectual que posee la empresa.</p> <p>METODOLOGÍA Carácter cuantitativo – cualitativo; enfoque descriptivo.</p>	<p>El valor resultante de la aplicación de este modelo está representando por un gran número de inversiones relacionadas al talento humano, con la salud, seguridad y medio ambiente, capacitaciones e inversiones destinadas a las mejoras del producto, que permitieron que la valoración de la empresa en relación con su capital intelectual estuviera un 9,27% por encima del Valor contable.</p>

2014	<p>La valoración de capital intelectual en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) boyacenses situadas en la provincia del Sugamuxi.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Medir el valor del capital intelectual existente en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) boyacenses situadas en la provincia del Sugamuxi.</p>	<p>Navigator de Skandia, Intellect e Intellectus, tomando como estructura principal el modelo Intellectus y complementándolo con criterios, variables y aspectos presentes en los modelos restantes</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>Esta investigación fue de tipo descriptivo - explicativo, realizó una encuesta como instrumento de recolección de información cualitativa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se requiere de una valoración más profunda del capital intelectual y los componentes que lo integran en pro del fortalecimiento de su desempeño empresarial. 2. El informe sintético propuesto se presenta como una que permite visualizar la realidad económica con respecto a los activos inmateriales y su contribución a los resultados de la organización.
2015	<p>Impacto de la gestión del conocimiento en la cadena de suministros de las pymes colombianas</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Optimizar la gestión del conocimiento en toda la cadena de suministros de las Pymes colombianas a partir de un modelo de gestión del conocimiento</p>	<p>Modelo “organizaciones que aprenden”.</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>Investigación Exploratoria de la literatura, que identifiqué y establecí la relación entre la gestión del conocimiento y la estructura organizativa, por medio de la aplicación del modelo “Organizaciones que Aprenden”</p>	<p>Se comprueba que una estructura organizativa tiene una gran influencia sobre la forma en que el conocimiento, permite el desarrollo de procesos de creación, transferencia, utilización, etc., dentro de la propia empresa y hacia/desde el exterior de esta.</p>
2015	<p>Capital intelectual y gestión del conocimiento en las contralorías territoriales del departamento del Atlántico</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Establecer el estado actual del capital intelectual como dimensión de la gestión del conocimiento en las contralorías territoriales del departamento del Atlántico.</p>	<p>Medición de las características del capital intelectual (análisis de capital humano, relacional y estructural.</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>Investigación de carácter cuantitativo, utilizando como método de estudio el descriptivo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las instituciones dedicadas al control fiscal en el departamento antes mencionado, poseen capacidades de identificación, producción y transmisión de conocimiento capaz de generar ventajas competitivas y valor agregado. 2. Las prácticas de gestión de conocimiento relacionadas con el capital humano, el capital relacional y el capital estructura permiten establecer procesos de creación de conocimiento al interior y exterior de las contralorías.

2017	<p>Aplicación del modelo de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi El Centro Bibliográfico Nacional (CBN) de la Biblioteca Nacional del Perú (BNP).</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Aumento significativo del personal, falta de estrategias para poder innovar los procedimientos, débil importancia que tiene la producción de conocimiento para el área, lo que se evidencia en la falta de estrategias para gestionar el conocimiento en apoyo a la eficiencia de los procesos.</p>	<p>A partir de las necesidades identificadas en la organización se determina aplicar el Modelo SECI, en los procesos de la organización.</p> <p>METODOLOGÍA El trabajo se desarrolla bajo el método descriptivo, utilizando el enfoque cuantitativo y cualitativo, para este fin se realiza recolección de datos e información cualitativa en la organización, a partir del uso de cuestionarios, así como una guía de entrevista del análisis de ambos.</p>	<p>Se evidencia la ausencia de políticas para sistematizar y aprovechar el conocimiento de los trabajadores, el desconocimiento del tema y la falta de herramientas de gestión representaron los principales problemas por la cual la línea de mando no desarrollaba un modelo de gestión del conocimiento.</p>
2017	<p>La gestión del conocimiento organizacional basado en las perspectivas del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral) como factor clave para la innovación de las PYMES.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA Identificar los factores clave en la innovación organizacional de las Pymes de Ecuador, a partir de la gestión del conocimiento, desde las perspectivas (financiero, cliente, proceso y aprendizaje) del Cuadro de Mando Integral</p>	<p>Identificación de los activos intangibles presentes en la organización y que se derivan del conocimiento, a partir de la implementación del Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton y la medición de dimensiones del capital intelectual (modelo intelec)</p> <p>METODOLOGÍA Trabajo de investigación teórica - científica</p>	<p>Se concluyo que el conocimiento en las organizaciones junto al Cuadro de Mando Integral permiten a los miembros de una organización tener éxito a mediano y largo plazo, el conocimiento y el aprendizaje permiten crear, proponer y desarrollar nuevas ideas innovadoras a los trabajadores, mientras que el Cuadro de Mando Integral permite la alineación de los recursos de la organización y también la medición del desempeño a través de indicadores, transformando activos intangibles en resultados tangibles.</p>

2017	<p>Metodología para la gestión de conocimiento para el proceso de soporte y mantenimiento de la empresa Speed Wireless Networks</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>La empresa Speed Wireless Networks no cuenta con una gestión de conocimiento efectiva, que permita aprender de sus éxitos, de evitar cometer los mismos errores y crisis del pasado, asumiendo grandes riesgos con la satisfacción del servicio de sus clientes, aprendizaje lento en sus colaboradores, fuga de conocimiento al momento de la rotación de personal, divulgación ineficaz del conocimiento al resto del personal y resistencia de los colaboradores para compartir su conocimiento.</p>	<p>Aplicación del modelo de almacenamiento de acceso y transferencia, tecnológico y sociocultural.</p> <p>METODOLOGÍA Investigación inicia con un estudio exploratorio, luego con alcance descriptivo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plataforma tecnológica propuesta de apoyo en el sistema de Gestión de Conocimiento, que permite guardar el contenido y la información creada por los desarrolladores de Conocimiento. 2. Sistema de conexión del conocimiento explícito guardado con los miembros que lo demanden, proporcionando automatización de los procesos y las prácticas de la metodología expuesta como son: Categorización y clasificación, vocabulario de etiquetado controlado, múltiples puntos de acceso, mapeo del conocimiento organizacional, contenido contextualizado, facilidades de búsqueda y descubrimiento de información, capturar, compartir, reusar, medir y administrar el conocimiento de una manera estructurada y controlada.
2018	<p>Modelo para la gestión del conocimiento organizacional en el marco de un sistema de gestión de calidad en una organización sin ánimo de lucro en Bogotá.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Identificar un modelo de gestión de conocimiento que vincule las actividades desarrolladas en el sistema de gestión de calidad implementado en empresas sin ánimo de lucro en Bogotá</p>	<p>Modelo de Maier y Remus (2003) y Chrabański (2012) y a su vez se extrapolan con sus numerales equivalentes norma ISO 9001:2015.</p> <p>METODOLOGÍA Recolección de información cualitativa a partir del diagnóstico, lineamientos y resultados del sistema de gestión de calidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La implementación de un Modelo de gestión del conocimiento impacta positivamente en los procesos de innovación, repercutiendo directamente en la mejora de los procesos. 2. Se obtuvo la renovación en la certificación ISO 9001:2015 con un proceso de gestión del conocimiento documentado y controlado.

2019	<p>Estudio de caso, aplicación del “modelo intellectus” y aproximación a la gestión del capital intelectual en una empresa industrial y comercial de la ciudad de Popayán – cauca, en el II semestre de 2018.</p> <p>Empresa Industrial y Comercial de Popayán –Cauca: revisión de casos internacionales: la compañía UNIÓN FENOSA de España, nacionales: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y local: una empresa de software.</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Aproximación o delimitación de la relación existente entre la competitividad y el Capital Intelectual, desde la perspectiva de los intangibles.</p>	<p>Implementación del Modelo Intellectus en la empresa Industrial y Comercial de Popayán –Cauca: revisión de casos internacionales: la compañía UNIÓN FENOSA de España, nacionales: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid y local: una empresa de software</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>La metodología utilizada es de tipo descriptiva e interpretativa con un enfoque empírico - analítico, a partir de entrevistas y encuestas aplicadas a la alta gerencia, líderes de procesos y a una muestra de los colaboradores</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinergia entre la potencialización de talento humano, con las rutinas y estructura organizacional, el relacionamiento con stakeholders, y la capacidad de emprendimiento e innovación, asegurando el core del negocio. 2. Equilibrio entre gestionar el conocimiento o el desconocimiento, “alinear lo que sabemos y deberíamos saber con la creación de competencias esenciales para el proceso de negocio”, y así lograr determinar una gestión adecuada de los activos intangibles para luego generar una ventaja competitiva. 3. Fomentar o redireccionar las acciones que conlleven a la generación de una “cultura de gestión del conocimiento”.
2019	<p>El capital intelectual en las cooperativas del sector bananero del departamento del Magdalena</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Establecer si en estas cooperativas del sector bananero, se tiene conocimiento del capital intelectual e instaurar una conceptualización de lo que este término abarca</p>	<p>Análisis del conocimiento y aplicación del Capital Intelectual = Capital humano+ capital estructural +capital relacional”</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>Investigación tipo documental – no experimental</p>	<p>Falencias en el conocimiento del capital intelectual, lo que conlleva a que su aplicación sea escasa y más que verlo como un tipo de ayuda que maximizaría los resultados lo ven como un factor diario del común, desconociendo gran parte de la conformación de este.</p>

2019	<p>Reconocimiento de activos intangibles como factor clave de éxito en las micro, pequeñas y medianas empresa</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>La medición fiable de los recursos y actividades intangibles y la delimitación clara de su control</p>	<p>Modelo dimensión del talento humano con los indicadores: conocimiento, experiencia y creatividad e Innovación. La dimensión capital estructural con los indicadores: actividades organizacionales, esfuerzos de investigación y desarrollo, dotación tecnológica, propiedad intelectual y resultados en innovación en la segunda variable factor de éxito: las dimensiones factores claves del éxito gerencial, con lo indicadores: factores internos, factores de mercado y factores institucionales ahora bien la dimensión tipos de competencias con los indicadores</p> <p>METODOLOGÍA Explicativa, no experimental, cuantitativa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para el talento humano en el reconocimiento de activos intangibles, el “Conocimiento” es el primer componente considerado como parte importante del activo intangible, seguido de Experiencia y Creatividad e Innovación. 2. La creación de valor se concluye que es moderada, debido a que las MiPymes en actividades comerciales, están en proceso de reconocer los factores internos y externos como incidentes del éxito o fracaso de las organizaciones.
2020	<p>Capital intelectual, comportamiento innovador y ventaja competitiva en Pymes: relaciones de influencia en hoteles de Boyacá (Colombia).</p> <p>NECESIDAD DE GESTIÓN IDENTIFICADA</p> <p>Hipótesis 1. El capital humano está relacionado positivamente con el comportamiento innovador.</p> <p>Hipótesis 2. El capital organizacional está relacionado positivamente con el comportamiento innovador.</p> <p>Hipótesis 3. El capital social está relacionado positivamente con el comportamiento innovado</p>	<p>Se realiza catalogación por procesos: de gestión de conocimiento (identificar, organizar, compartir, generar y aplicar conocimiento) de herramientas informáticas y sistemas de información en los Hoteles de Boyacá (Colombia) con 107 hoteles, evidenciando que el 82% son de propiedad familiar, y de estos el 70% consideraban que las futuras generaciones continuarían con su actividad, evidenciando un alto grado de arraigo en el sector.</p> <p>METODOLOGÍA Un método de investigación cualitativa (acción-participación), Método de Partial Least Squares Path Modeling – PLS-PM. La metodología PLS-PM hace uso de algunos planteamientos de modelos de regresión, ecuaciones estructurales y análisis de correlación</p>	<p>El modelo estadístico afirma que el capital intelectual, compuesto de tres constructos específicos, capital organizacional, humano y social tiene una relación directa sobre el comportamiento innovador de las empresas. Sin embargo, la validación estadística muestra que el componente organizacional tiene una determinación directa sobre la innovación, y por ende sobre la captura de oportunidades y ventaja competitiva.</p>

Nota. Empresas del sector servicios con aplicación de Gestión de Conocimiento, Capital Intelectual, Cuadro de Mando integral y Modelo Intellectus

De acuerdo con el análisis efectuado en el cuadro anterior, se determina que las organizaciones perciben a la gestión del conocimiento como un pilar de gran interés, que permite asegurar el crecimiento de la organización a través del mejoramiento de los procesos, el desarrollo de espacios de aprendizaje institucional, la optimización del valor económico, el aumento del valor de mercado, el incremento de la satisfacción de los usuarios de los servicios o productos, el desarrollo profesional del capital humano y de la estructuración de una cultura orientada a la generación de conocimiento, para asegurar el éxito organizacional.

Demostrada la importancia de la implementación de un Sistema de Gestión de Conocimiento y sus beneficios en una organización, las investigadoras seleccionan el primer modelo a aplicar, Modelo Empresa creadora de conocimiento (SECI) de los autores Nonaka y Takeuchi, con el propósito de identificar y establecer las prácticas de gestión de conocimiento presentes en la empresa Llanopozos S.A, según las fases de adquisición, estructuración, transformación, transferencia, almacenamiento y uso del conocimiento.

A partir del análisis realizado a las 21 empresas (tabla10), se logra establecer también que existen tres componentes inmersos en la gestión de los recursos intangibles en las organizaciones derivados de la aplicación y aprovechamiento del conocimiento organizacional, el primer componente, la orientación del proceso (resultado de una buena evaluación diagnóstica de la estrategia que permita a la organización dirigir los procesos en pro del crecimiento y mejoramiento organizacional). El segundo componente, hace referencia a las prácticas de motivación para que los miembros de la organización creen, compartan, y usen el conocimiento de forma habitual. El tercer y último componente, se relaciona con la estructura de conocimiento: fundamentada en el origen de espacios de intercambio de conocimiento que favorecen las interrelaciones, cohesión y confianza entre los colaboradores, multiplicando los canales de transferencia de conocimiento y creando estrategias que respondan a los requerimientos organizacionales.

Tomando en cuenta lo anterior, se seleccionan dos modelos adicionales que permite realizar un análisis estructurado de los componentes y variables de tipo gerencial,

técnico, financiero, administrativo y operacional; información que posee la compañía y que es clasificada, estructurada y analizada bajo el Cuadro de Mando Integral en las cuatro perspectivas junto con la selección de variables, elementos, capitales e indicadores del Modelo Intellectus.

En relación con la selección del modelo de Cuadro de Mando Integral, este modelo aporta una visión integral de los sistemas de gestión, ya que incorpora tanto activos tangibles e intangibles en cuatro perspectivas, financiera, clientes, procesos, aprendizaje y crecimiento (Figura 23), que condicionan el resultado y el valor en el mercado de la organización. De acuerdo con este referente teórico-práctico, las organizaciones tienen éxito si satisfacen las necesidades de tres grupos importantes relacionados a la organización. El primero de ellos son los accionistas e inversores, quienes esperan rendimientos financieros, medidos a través de la rentabilidad, el valor en el mercado, el flujo de caja, entre otros.

Por otro lado, están los clientes a los cuales se debe satisfacer, fidelizar, retener con productos o servicios que suplan las necesidades y expectativas. Finalmente, los trabajadores o colaboradores, quienes demandan un trabajo, calidad de vida, crecimiento laboral, cultura, aprendizaje, conocimientos, y experiencia. Lo anterior relacionado al conocimiento clave y crítico construido a partir de los activos intangibles inmersos en la organización.

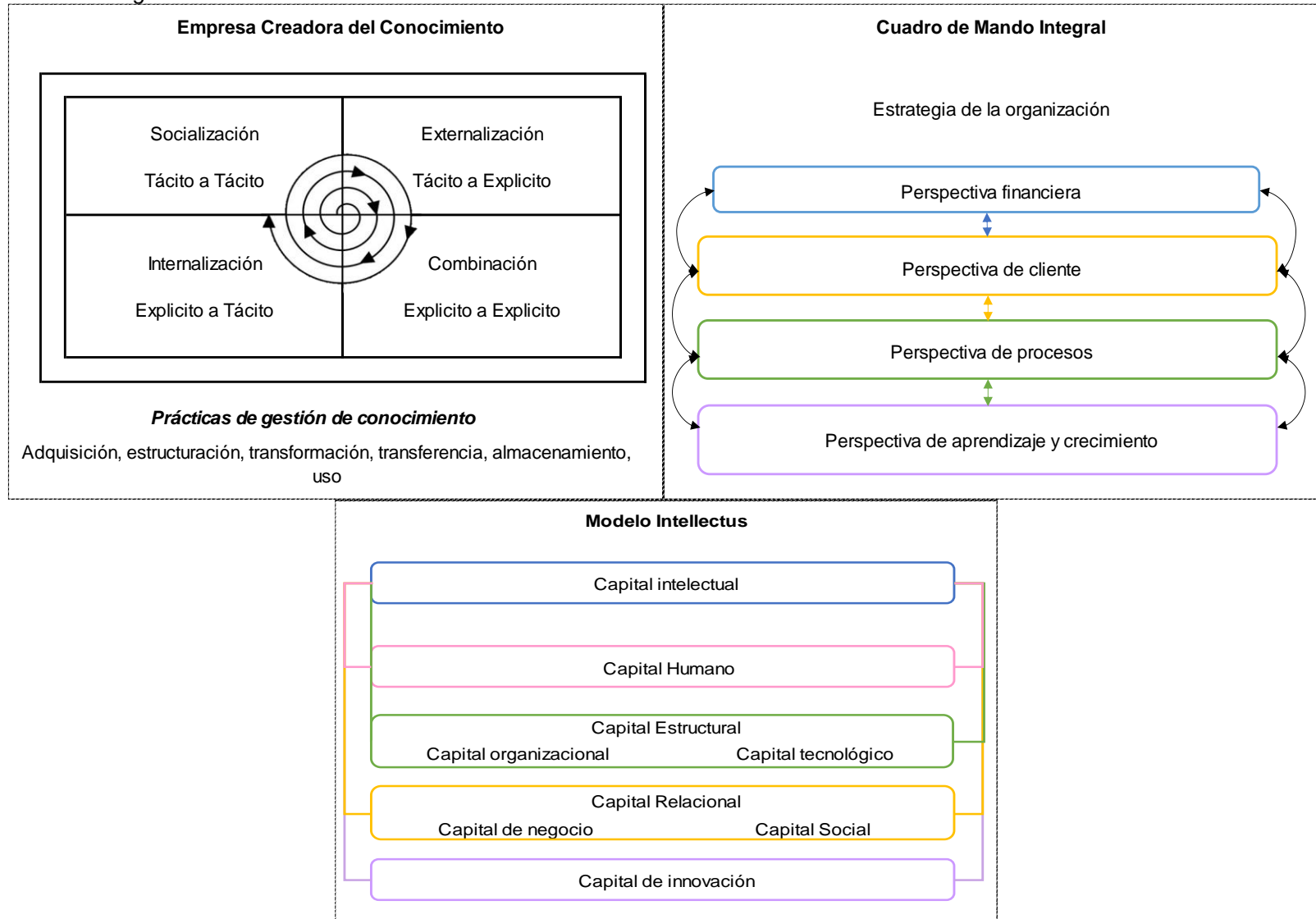
Figura 23.
Perspectivas del Cuadro de Mando Integral.



Nota. Cada una de las perspectivas y las preguntas que se hacen como organización para elaborar una estrategia.

En relación con el tercer modelo seleccionado por las investigadoras, el Modelo Intellectus será vinculado como referente de futura medición de activos intangibles (elementos, variables e indicadores) identificados y valorados como clave dentro de la estrategia, crecimiento y sostenibilidad organizacional, Fase propuesta de la metodología. En la Figura 24, se muestran los modelos seleccionados para el desarrollo de la presente investigación.

Figura 24.
Modelos de gestión seleccionados





Nota. Cada uno de los modelos seleccionados con sus respectivos elementos

7.3 Fase 3. Diagnóstico Organizacional De Cara a la Gestión del Conocimiento y la Gestión de Activos Intangibles

Para realizar el diagnóstico de la organización caso de estudio, tal y como se explicó en la metodología, se aplican herramientas de recolección de datos cualitativos, tales como entrevistas semiestructuras, (anexo 1 al 4) a todos los niveles de la organización y la observación en campo (anexo 6) , así como la realización de reuniones con los líderes de proceso, ingeniero de proyectos, directora SIO, y gerentes, otras Nota.s secundarias que se revisan son la página web y los documentos internos de la empresa (anexo 5), permiten a las investigadoras conocer la operación, la gestión desarrollada por los líderes de la organización, vislumbrar los conocimientos explícitos y tácitos que se derivan de los años de experiencia de la compañía, además de identificar los activos diferenciadores de la organización frente al entorno económico en el que se desenvuelve la empresa Llanopozos S.A.

La empresa Llanopozos S.A, fue constituida como sociedad comercial en el mes de septiembre del año 1991, ejerciendo funciones de perforación de pozos para extraer y abastecer agua potable en diferentes lugares de la geografía nacional, una década después, amplía el portafolio para ofrecer servicios especializados a las empresas del sector minero y otros sectores de la economía (tabla 11) (Llanopozos SA, 2020).

Tabla 11.
Servicios de la empresa Llanopozos S.A

SECTORES VARIOS DE LA ECONOMÍA		SECTOR MINERO	
Perforación de pozos de agua subterráneas.		Perforación de pozos estratigráficos.	
Líneas de conducción y tratamiento de agua.			
Limpieza y mantenimiento de pozos.			
Instalación de pozos de monitoreo y piezómetros simples.			
Registro de flujo de agua, vapores y contaminantes.			
Estudios de prospección geoelectrica.		Perforación para recuperación de núcleos.	
Construcción de pozos de agua.			
Recarga artificial de acuíferos.			
Ejecución de pruebas hidráulicas.			
Perforación de pozos de remediación e inyección.			

Nota. Portafolio de servicios de la empresa Llanopozos S.A.

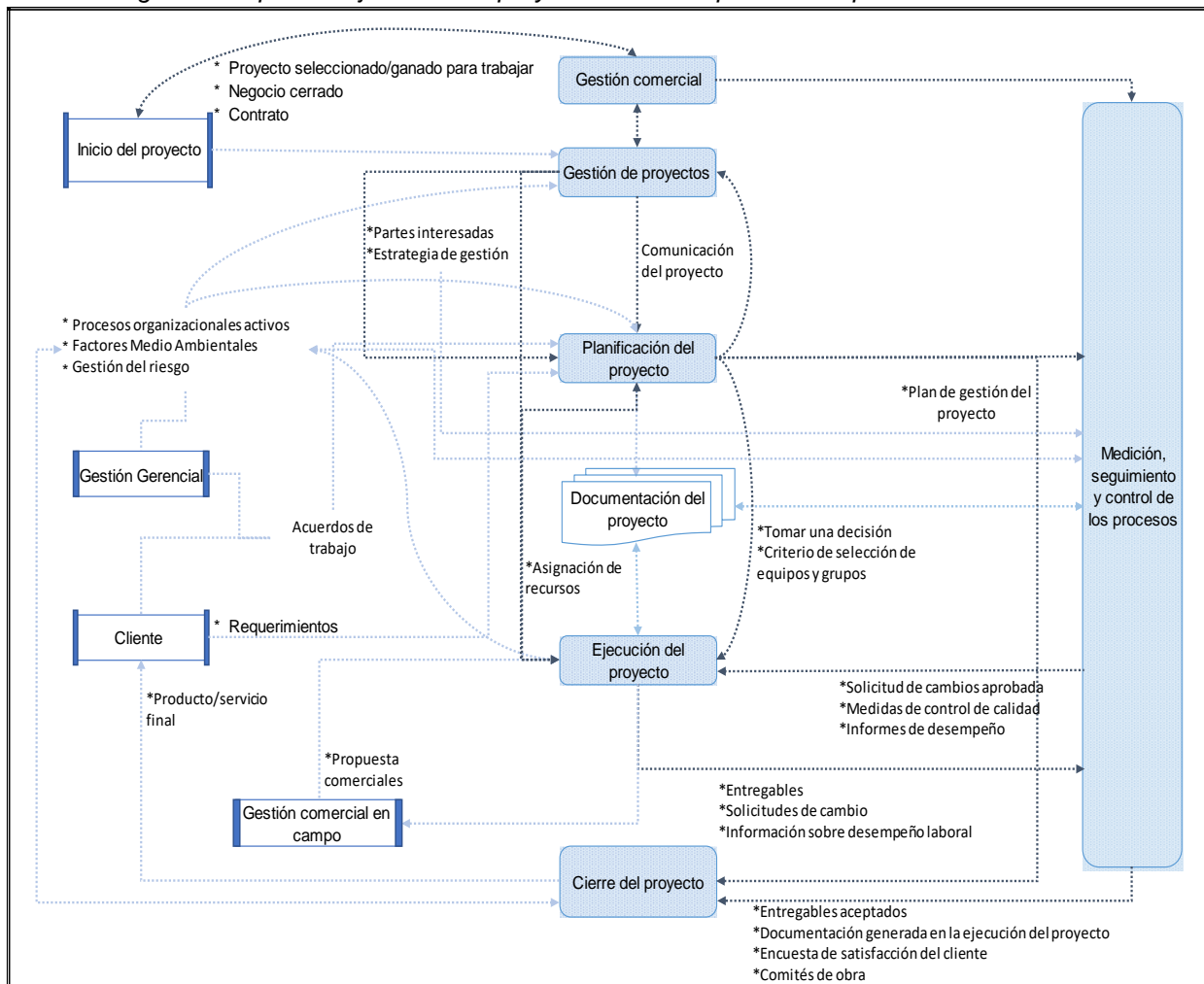
A partir del fortalecimiento y consolidación de sus relaciones comerciales (capital relacional), los dueños y principales accionistas de la empresa han establecido su propósito estratégico en posicionarse como la empresa líder en el sector de la perforación por medio del crecimiento y desarrollo continuo de la capacidad técnica y humana, tomando como base la mejora sostenible de cada uno de sus procesos. Por lo cual, el enfoque que se tiene en torno al cliente es determinante para fortalecer cada proceso y propender por lograr la capacidad de atender de forma específica las necesidades y expectativas establecidas. El principal proceso de la empresa que se evidencia en la investigación es la GESTION DE PROYECTOS - los proyectos de perforación de agua y minería - son los gestores de conocimiento interno y externo organizacional, los colaboradores son la Nota. que aportan su experiencia, capacidades técnicas y humanas para el desarrollo del core del negocio y junto con su capital relacional (red de clientes y proveedores) y su capital estructural (maquinaria propia, equipos propios y servicios adicionales de desplazamiento e instalación en campo) logran cumplir al cliente sus requerimientos, logrando optimización del uso de sus activos reduciendo el capital de trabajo y mejorando los ingresos.

El año 2020 no fue nada fácil para las empresas de este sector económico debido a la pandemia por Covid-19, Llanopozos no fue la excepción y tuvo un gran golpe en el desarrollo y ejecución de proyectos lo que impactó fuertemente el flujo de caja, sin embargo y a pesar de lo sucedido la empresa sostuvo a sus colaboradores proporcionando la tranquilidad económica a estos, demostrando su gran interés y soporte a su activo más valioso.

A continuación, se diagrama el proceso general para la ejecución de un proyecto en la empresa caso de estudio (Figura 25).

Figura 25.

Procesos generales para la ejecución de proyectos de la empresa Llanopozos S.A



Nota. Cada uno de los pasos para la estructuración de un proyecto en la empresa Llanopozos SA.

El proceso inicia desde el área comercial, el responsable del área debe tener la capacidad de interpretar y comunicar a la organización las demandas del servicio requerido por los clientes, a partir de allí, el proceso de GESTION DE PROYECTOS - Planeación de proyectos - se encarga de realizar la presentación de la propuesta técnica, teniendo en cuenta requerimientos técnicos, económicos y personal disponible. Una vez la propuesta es presentada y aprobada por el cliente se da inicio al ejercicio contractual y gestión administrativa al interior de la empresa para dar cumplimiento al proyecto pactado.

7.3.1 Identificación de Prácticas de Gestión de Conocimiento Según el Modelo de Nonaka y Takeuchi y las Fases de Creación de Conocimiento.

La identificación de las prácticas de gestión de conocimiento se sustenta en los modelos referenciados en el apartado 4.3.1 del presente trabajo, y los artículos de investigación denominados: "Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques" de los autores Víctor Avendaño y Matilde Flores en 2016 y "Prácticas de gestión del conocimiento en las empresas del sector privado" escrito por los autores Jesús Lavín, Lázaro Castillo y Gabriela Gómez en 2018, de los cuales se asemejan actividades comunes que se interrelacionan y dan origen al proceso de gestión del conocimiento en las organizaciones (Figura 26).

A partir de los fundamentos teóricos y empíricos, se analizan los procesos internos de la empresa (Nonaka & Takeuchi, 1999), tomando la forma tradicional en que crean, transfieren y usan los conocimientos desarrollados en la empresa y su relación con los resultados organizaciones (Avendaño Pérez & Flores Urbáez, 2016; Lavín V, Castillo H, & Gómez, 2018).

Figura 26.
Fases y actividades del proceso de gestión de conocimiento organizacional



Nota. Articulación del Modelo SECI y las fases de creación de conocimiento.

Después de revisar y analizar los componentes de los modelos de gestión de conocimientos que hacen parte del marco teórico (apartado 4,3), se adoptada por parte

de las investigadoras las seis fases del proceso de creación de conocimiento (captación, estructuración, transformación, transferencia, almacenamiento, y uso/aprovechamiento), que se aplican al funcionamiento de la organización.

A continuación, se realiza la descripción de las prácticas identificadas durante el diagnóstico de la organización caso de estudio.

7.3.1.a Prácticas de adquisición/captación de conocimientos. La adquisición del conocimiento en la empresa caso de estudio comienza con la construcción de una oferta de valor, en respuesta a licitaciones, demandas y necesidades de los clientes en el mercado de la perforación, cada solicitud de un cliente es un mundo para gestionar y es una Nota. importante de conocimiento crítico y clave, el objetivo es realizar un servicio a la medida y único para el cliente. Inicialmente el área comercial indaga al cliente sobre sus necesidades y expectativas y las comunica al área de proyectos, quienes se encargan de estructurar la propuesta en términos de planificación, diseño y construcción: maquinaria, traslado de equipo, montaje de campamento, requerimientos legales y demás recursos necesarios para la ejecución y necesidad de personal.

Cuando las condiciones del proyecto son ajustadas y aceptadas por el cliente, el comité técnico del área de proyectos, se reúne y realiza la planeación del proyecto (asignación de recursos, asignación de equipos, maquinaria y herramientas, estructura el programa de desplazamiento de maquinaria, plantea los tiempos de ejecución, planeación de actividades de HSEQ, planeación con la comunidad en términos de responsabilidad social empresarial y sus partes interesadas, realiza reconocimiento de la zona geográfica, garantiza la disponibilidad de permisos, generación de licencias, y realizar uniones temporales de ser necesario), lo estructura en relación al trabajo a realizar y lo explica a los grupos de interés que participan activamente en el desarrollo del proyecto; el área administrativa junto con la gerencia general determina la asignación y selección del capital humano bajo dos criterios, el primer criterio, es la asignación de personal experto, personal con experiencia previa y participación en proyectos de perforación, experticia en el manejo de los equipos, conocimientos técnicos, trabajo en equipo, conocimiento del SIO entre otros aspectos intangibles conocidos por el director

de proyectos (Figura 23), el segundo criterio, se relaciona con el personal en proceso de aprendizaje en campo, en donde se asigna un personal que requiere adquirir experiencia o está en proceso de formación y que las personas entrevistadas llaman “estrategia de movimiento de fichas”, esta práctica se basa en criterios de procesos de formación interna que permite a los colaboradores menos expertos adquirir experiencias, desarrollar habilidades, afianzar y aplicar los conocimientos que tienen a proyectos que les brindan los medios necesarios para adquirir experiencia y desarrollar un aprendizaje progresivo, el colaborador tiene la posibilidad de ampliar las habilidades, destrezas, experiencia y conocimientos para participar en proyectos de mayor complejidad y conocimiento en distintos roles asignados durante la ejecución de los proyectos (Anexo 1, sección 1); el área de compras y almacén gestiona lo relacionado con la selección de vivienda, alimentación, servicio de aseo en el lugar donde se requiera en el territorio nacional, alista los insumos y materiales que se van a necesitar Es decir, que la adquisición de conocimientos al interior de la organización indudablemente está vinculada con la ejecución de proyectos.

Figura 27
Gestión interna de proyectos



Nota. Los componentes externos e internos de la planeación de un proyecto

Por otro lado, está el conocimiento que se adquiere relacionado con tres fuentes importantes, la primera, se relaciona con la información que se capta de los pliegos licitatorios y el contacto directo con clientes. La segunda, con la documentación elaborada y/o actualizada durante la ejecución de un proyecto, la cual se archiva en medio magnético y físico para generar una trazabilidad (Llanopozos S.A., 2018). La tercera se vincula a las encuestas de satisfacción que aplican a los diferentes clientes (Llanopozos S.A., 2017) en la etapa de postventa, las encuestas son el mecanismo usado en la medición de la percepción de los clientes.

Por tanto, la principal Nota. de adquisición del conocimiento son los proyectos de manera general, y de manera particular la experiencia de cada trabajador y la percepción de los clientes. Además de los mencionados y no menos importante son fuentes de conocimiento los ingenieros dueños de los proyectos con una trayectoria en el mercado de más de tres décadas, así mismo lo son los proveedores al momento de asesorar sobre la incorporación de nuevas tecnologías para la empresa y la normatividad que rige el servicio ofrecido por la empresa (Anexo 1, sección 3) en relación con calidad, medio ambiente y seguridad y salud en trabajo como la pertinente para el servicio ofrecido.

Uno de los aspectos evidenciados en la fase de adquisición o captación de nuevo conocimiento son las limitaciones que existen en Llanopozos S.A; durante la entrevista miembros de la organización reconocen que el carácter familiar de la empresa afecta muchas de las relaciones que allí se establecen, ya que en ocasiones se genera cierta informalidad en los procesos que internamente pueden estar destinados a la adquisición o, de manera general a la gestión del conocimiento (Anexo 1, sección 3).

Además, se habla sobre las posibilidades que existen de reorganizar “la prospección estratégica de la misión y la visión” (Anexo 1, sección 3), como también la posibilidad de crear nuevos valores corporativos. Así mismo la urgencia de poder generar nuevo conocimiento para los trabajadores a partir de una estrategia de relevo generacional que pueda estar sustentando en la gestión del conocimiento.

De manera general, adquirir nuevo conocimiento significa el primer paso para potenciar las estrategias de mejora continua del sistema de gestión establecido por la

empresa Llanopozos S.A, el cual se enfoca principalmente en la satisfacción del cliente a partir de la prestación de servicios de explotación y/o exploración de pozos de agua. En la siguiente tabla 12, se establece y estructuran los elementos que hacen parte de la actividad de captación de conocimiento en la empresa caso de estudio.

Tabla 12.
Práctica de captación de conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES	
		Captación del exterior de la empresa	
CAPTACIÓN	Establecer mecanismos idóneos para la recepción del conocimiento de persona a persona, a través de la observación, imitación, y entrenamiento. Las personas crean el conocimiento y la organización establece el ambiente apropiado para que esto ocurra.	Pliegos licitatorios, por medio de los cuales la organización conoce los requerimientos establecidos previamente	
		Conversaciones directas con los clientes, el cual expresa las necesidades relacionadas a pozos de perforación para abastecimiento de agua o exploración minera	
		Encuestas de satisfacción de cliente, finalizados los proyectos se aplica al cliente una encuesta de satisfacción que le permite a la organización conocer el grado de satisfacción y captar la percepción del servicio y mejorar los procesos continuamente	
		Requerimientos legales del sector, son aquellos requisitos que se especifica por el sector para reglamentar las actividades de participación	
		Requisito de otra índole u otros, son aquellos requerimientos originados por requisitos del cliente o que sin ser legales son acogidos voluntariamente por la empresa.	
		Buzón de sugerencias físico y digital, medios de comunicación por medio de los cuales se pueden identificar mejoras en operación y en el servicio prestado y a los cuales tienen acceso los clientes	
		Documentación del proyecto (Formato Recibo y entrega de área), cuenta con un espacio que da la posibilidad al cliente de incluir necesidades que no se tuvieron en cuenta en el diseño del anteproyecto y que se deban gestionar durante el desarrollo del proyecto	
		Auditorias de certificación por parte de entes externos, mecanismos que emplea la organización como parte del mejoramiento continuo de los procesos, de estas actividades se entrega información relacionada a una muestra evaluada por el auditor que certifica las condiciones operacionales de la empresa	
		Captación del interior de la empresa	
		Proyectos como centros de formación, cuando el proyecto es de menor complejidad se toman como proyectos de formación laboral por lo que se aprovecha para asignar al personal con menor experiencia para que se forme en campo, y así adquiera el conocimiento (Aprovechamos el equipo, el proyecto, los operadores, todos los recursos).	

		<p>Planeación de servicio: En donde confluye todo ese conocimiento adquirido externamente y se gestiona al interior (comité técnico) en la planificación, ejecución y desarrollo del proyecto.</p> <p>Auditorías internas e inspecciones, procedimientos que hacen parte de las estrategias determinadas por la compañía para evaluar el desempeño de la organización, mejorar y evaluar las condiciones de trabajo</p> <p style="text-align: center;">Otras fuentes para Captar conocimiento</p> <p>Capacitación, hace parte de Sistema de Integración Operativa "SIO" y cuyo objetivo es mantener al personal actualizado en temas relacionados a Calidad, Ambiental y Seguridad y salud en el Trabajo, el cual se convierte en el conocimiento básico que poseen las personas para desempeñarse en el cargo designado.</p> <p>Historia, Permite establecer una serie de componentes que se derivan del conocimiento adquirido a través de los años de operación de la organización "experiencia".</p> <p>Recursos, este es el conocimiento que está determinado por los recursos que son usados en la ejecución de los proyectos de perforación y entre los más representativos en la empresa se encuentra la forma de operar la maquinaria o las herramientas de perforación.</p> <p>Foro de buenas prácticas, es una estrategia determinada por la organización para comentar con los colaboradores buenas prácticas ejecutadas por los colaboradores de organizaciones con actividad económica similar a la de Llanopozos S.A, sin embargo, este foro no se encuentra documentado dentro del Sistema de Integración Operativa.</p> <p>Procesos: Son los conocimientos que se encuentran inmersos en las actividades que se ejecutan para lograr la consecución de los procesos clave de la compañía, ejemplo: *desde el proceso comercial la habilidad y capacidad del colaborador para comunicarse con los clientes y entender la necesidad que expresan para convertirla en un producto y/o servicio,*desde el proceso de gestión de proyectos la habilidad de interpretar los requerimientos y la capacidad de plasmarlos en proyectos de perforación, basados en técnicas y competencias de los colaboradores,*desde la dirección del SIO, la habilidad de analizar y categoriza los riesgos de tipo laboral y ambiental que puedan afectar la elección del proyecto *desde Gestión gerencial la capacidad de clasificar los proyectos para distribuir y formar los equipos de trabajo que cumplan con los criterios de experiencia, conocimiento, habilidades, destrezas, comunicación y trabajo en equipo, variables fundamentales en la ejecución de los proyectos</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota. Cada una de las formas como la empresa adquiere su conocimiento

7.3.1.b Prácticas de estructuración/clasificación de conocimientos. La fase de estructuración del conocimiento incluye, clasificar y definir el conocimiento adquirido como justificado, verdadero y creíble. Los nuevos conceptos creados por los individuos o los equipos de trabajo se incorporan a los procedimientos y procesos existentes de la organización para compartirlos (Avendaño Pérez & Flores Urbáez, 2016). Sin embargo, durante el análisis que hace parte del diagnóstico en temáticas relacionadas a las prácticas de gestión de conocimiento, es evidente la ausencia de una estrategia formal que determine los criterios de estructuración y clasificación de los conocimientos que hacen parte de la empresa Llanopozos S.A.

No obstante, de acuerdo con lo que mencionan los entrevistados, se vislumbran algunos criterios establecidos por la compañía para la clasificación de conocimientos, dichos criterios están condicionados por dos factores de gran relevancia, por un lado, la experiencia de los trabajadores y de los ingenieros dueños y, por otra parte, los tipos de certificados que tiene la organización: calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Mencionan además que en estos dos casos puede establecerse dos tipos de conocimiento, el conocimiento crítico que se refiere a la experiencia de trabajadores e ingenieros y al direccionamiento estratégico, y un conocimiento clave, que se refiere a los procesos organizacionales, procedimientos de trabajo, programas de gestión, políticas entre otros asociados a las certificaciones (Anexo 1, sección 3).

Adicionalmente, consultando la documentación oficial de la empresa, se detectan elementos que pueden contribuir al ejercicio de estructuración del conocimiento (Tabla 13). Por un lado, se encuentra el enfoque de las políticas que guían los lineamientos estratégicos de la empresa, la política integral, que hace referencia a la subclasificación de lo que reconocen como conocimiento clave (calidad, seguridad, salud en el trabajo y ambiente); política de prevención del consumo de sustancias psicoactivas, alcohol y tabaquismo; política de seguridad vial; política de prevención del riesgo psicosocial; y política de protección de datos. Otra subclasificación relacionada con lo que se reconoce como conocimiento clave son los perfiles de cargo, particularmente lo que tiene que ver con competencias del personal, tipo de capacitación, habilidades y destrezas (Llanopozos S.A., 2017), este último, se convierte en un recurso valioso para la

estandarización de criterios de selección de personal y también de los criterios de capacitación.

Tabla 13.
Práctica de estructuración del conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES
ESTRUCTURACIÓN	Clasificar y definir el conocimiento como justificado, verdadero y creíble. Los nuevos conceptos creados por individuos o equipos de trabajo se incorporan a los procedimientos para compartirse.	Conocimiento explícito
		Conocimiento Crítico de los proyectos, son aquellos conocimientos que se plasman en los documentos que se desarrollan antes, durante y al finalizar el trabajo contratado.
		Conocimiento clave de la operación, se encuentra documentado dentro del Sistema de Integración Operativa "SIO" el cual contempla la ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, además de los requisitos legales y de otra índole aplicados para el sector de la perforación. Es el conocimiento que se encuentra documentado dentro de los procedimientos, presentaciones, manuales, y demás medios de comunicación determinados para que el conocimiento esté al alcance del personal de la organización.
		Conocimientos crítico de tipo estratégico de la organización, es aquel que se encuentra plasmado en las políticas como parte del lineamiento estratégico de la organización.
		Conocimiento clave de tipo estratégico, determinado por los perfiles de cargo, las competencias del personal, tipo de capacitación que se determina para el personal, las habilidades, las destrezas y experiencia del colaborador. Es el conocimiento que posee cada persona, de acuerdo con los estudios formales ejecutados, y que, si bien son de cada persona, es una de las razones por las cuales es contratado para hacer parte de la empresa.
		Conocimiento tácito
		Conocimiento Crítico de la operación, se encuentra en forma tácita, en la cabeza del Gerente de Proyectos Operativos de perforación y el director SIO, quienes se encargan de realizar los documentos de primera mano, esto debido a:
		<ul style="list-style-type: none"> • Existe un sentir de riesgo de perder poder al expresar el conocimiento en todos los niveles de la organización, debido a que no existe un mecanismo que motive al colaborador a compartir sus ideas en favor de la empresa.
		Adicional a ello, se encuentran los conocimientos desarrollados por los colaboradores durante los años de trabajo en la ejecución de actividades en los proyectos, sin embargo, este último conocimiento no es tenido en cuenta para la elaboración de documentos del SIO, de acuerdo con las respuestas de los entrevistados de la organización. Lo que puede estar ligado a:
		<ul style="list-style-type: none"> • La dificultad que tiene los colaboradores de expresar en palabras el conocimiento que se poseen. • La capacidad que han desarrollado los colaboradores de aplicar el conocimiento sin que esté documentado. • No siente que se genere un beneficio personal cuando comparten el conocimiento propio.
Conocimiento clave derivado de las lecciones aprendidas, Conocimiento que se expresa en los comités de obra, es conocimiento que se desarrolla como		

		<p>resultado de las situaciones que se presenta en campo y la capacidad del colaborador para generar soluciones adecuadas para innovar o mejorar la aplicación de un procedimiento. Sin embargo, este conocimiento no se encuentra documentado, ni al alcance de los integrantes de la compañía.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota. Cada una de las formas como la empresa estructura su conocimiento

Las prácticas anteriormente descritas pueden asociarse con las fases de socialización y externalización, en relación a la socialización, el conocimiento se comparte por medio del intercambio de experiencias basadas en la observación, imitación y posterior práctica en la ejecución de proyectos de la empresa Llanopozos S.A, en relación a la externalización, la verbalización del conocimiento organizacional (conocimiento critico) debe ser cuidado y poco expuesto, razón por la cual, no se hace explícito. Por otro lado, el conocimiento clave, es el que hace parte del desarrollo operativo de los proyectos en que participa la empresa, es el conocimiento con mayor riesgo de pérdida, pues los colaboradores de mayor experiencia tienen ese conocimiento arraigado en sus cabezas, producto de la práctica, formación interna, interacción con los demás miembros internos y externos de la empresa, los años de permanencia, el sentido de pertenencia y demás factores propios de la empresa y que hasta el momento no se ha documentado, desde la perspectiva operativa.

7.3.1.c Prácticas de transformación de conocimiento. Transformar el conocimiento implica hacer explícito o tangible el conocimiento tácito, como se ha mencionado en los apartados de referencia teórica. Según se reconoce en las entrevistas (Anexo 1, sección 4), actualmente la empresa Llanopozos S.A. genera algunas actividades que pueden describirse en el marco de procesos de transformación del conocimiento. Los colaboradores mencionan, por ejemplo, que después de la realización de proyectos cuentan con un ejercicio denominado comité de obra o foro de buenas prácticas, en los que se comentan los aprendizajes experienciales, tanto de trabajadores y administrativos como de ingenieros líderes, tras la culminación de la labor ejecutada en los proyectos. A esto se suman otras actividades que se llevan a cabo, en las cuales se comunican y comparten las lecciones aprendidas que se presentaron durante la ejecución de los proyectos de alta y baja complejidad; en los comités se tratan temas relacionados a las actividades, habilidades, conocimientos, destrezas de los colaboradores, competencias, maquinaria y herramientas, entre otros recursos necesarios para cumplir con los

requerimientos de cada caso, sin embargo, solo se logró establecer y evidenciar que la empresa maneja una agenda del día, pero no existe un documento que consolide las temáticas desarrolladas en cada uno de los comités.

Otro elemento que mencionan los colaboradores como fundamento de transformación de conocimiento, son las asesorías contratadas a modo de capacitación o certificación para actualizar normativas u operaciones relacionadas con la función de nuevos equipos y métodos de manejo de lodos durante la perforación. Acá el conocimiento se transforma en explícito, se pone en práctica en el campo y finalmente se ajustan los procedimientos que se actualizan e incorporan a las actividades cotidianas de perforación.

Por otro lado, desde el área administrativa se realiza la revisión de la normatividad vigente aplicable a la actividad de la empresa mínimo una vez al año, en caso de evidenciar cambios, se realiza el análisis de estos, se incluyen en la matriz de requisitos legales y se realiza la respectiva comunicación al interior de la organización.

Otra Nota. son los resultados de las auditorías externas, la organización realiza los cierres de las no conformidades encontradas, sin embargo, no resulta ser un ámbito relevante a la mejora de los procesos, debido a que la empresa se concentra en la ejecución de sus procesos y no apropia las recomendaciones que puedan surgir de esas auditorías, además no se evidencia una participación del personal de la empresa. (Anexo 1, sección 4) (tabla 14).

Al indagar al cuerpo directivo se hizo manifiesta la situación etaria de sus colaboradores (Anexo 1, sección 4) y la necesidad urgente de poder transformar todo el conocimiento y la experiencia que la población laboral adulta (entre los 45 y 52 años) ha adquirido en el cumplimiento de sus funciones y de este modo, los nuevos trabajadores o las generaciones más jóvenes, podrían apropiarse de la destrezas y habilidades que más beneficios han generado para la organización durante tanto tiempo.

Continúan mencionado que, por ejemplo, una de las estrategias que podría llevarse a cabo de manera personalizada, son ejercicios similares a las historias de vida; proponen, preliminarmente, que procesos de entrevista con las personas de mayor experiencia,

serían un escenario ideal donde “se puede extraer” con una conversación inducida ese conocimiento, grabarlo, dejarlo en memorias y así plasmarlo en documentos escritos, como historias, relatos, cuentos, u otra manera en que los colaboradores, en sus tiempos de descanso puedan hacer la narración, o tener contacto con la misma (Anexo 1, sección 4).

Más allá del mecanismo o el instrumento empleado para este tipo de ejercicios, se rescata particularmente la necesidad de transformar un conocimiento desarrollado durante tantos años, como también el reconocimiento a este tipo de experiencia, por parte del cuerpo directivo como un recurso para proyectar a la organización en escenarios mucho más competitivos. Además, este punto les resulta reflexivo en el sentido del análisis, que evidencian sobre la importancia de empezar a diseñar una estrategia de gestión del conocimiento, haciendo alusión a una situación particular de valoración de los trabajadores que durante años han contribuido en el posicionamiento de la empresa y que, de poder gestionar y transformar su conocimiento tácito en conocimiento explícito para la organización, lo seguirían haciendo en la transferencia de destrezas a otras generaciones.

Tabla 14.
Práctica de transformación de conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES
TRANSFORMACIÓN	Convertir el conocimiento estructurado en algo tangible o concreto, ya sea un prototipo, de producto, sistema o modelo.	Los conocimientos que desarrollado en la compañía es aplicado al diseño de proyectos de perforación ya sea para exploración en el caso de la minería o de explotación y abastecimiento de agua en el caso de los otros sectores de la economía
		Muy pocos conocimientos que poseen el Gerente de proyectos son documentados y se convierten en procedimientos de la operación.
		La empresa Llanopozos cuenta con un periódico interno que se llama Entérese en el cual se plasman algunos de los temas relacionados a la operación de la organización, temas relacionados a las fechas especiales que hace parte de la organización para que todos los colaboradores estén enterados de algunas temáticas de carácter general.
		Revisiones por la dirección son otro de los documentos con los que cuenta la organización y que dan cuenta del resultado de la gestión que se realiza al interior de la organización

Nota. Cada una de las formas como la empresa transforma su conocimiento

La transformación del conocimiento tácito en explícito, representa un desafío para la empresa caso de estudio, pues cuentan con personal operativo, cuya característica es la

edad avanzada y que en pocos años se deben retirar, tanto directivos como mandos medios resaltan la importancia de desarrollar mecanismos y estrategias que le permitan a los colaboradores plasmar e intercambiar los conocimientos de durante años le han permitido a la organización posicionarse y crecer hasta la actualidad, sobre todo en el conocimiento que se relaciona a la ejecución de los proyectos, fundamento y razón de ser la organización.

7.3.1.d Práctica de transferencia de conocimiento. La transferencia del conocimiento es relacionada por las personas entrevistadas de la dirección de la empresa, como un ejercicio que involucra una red de actores en la que, eventualmente, todos se beneficiarán. Consideran a los trabajadores como los actores principales, pero también los clientes, los proveedores y los grupos de interés aportan algún tipo de conocimiento que será utilizado por la empresa en alguno de sus procedimientos (Anexo 1, sección 5). Reconocen que, aunque en cada caso la combinación del conocimiento puede presentarse en distintas direcciones, involucrar a toda la gama de actores que intervienen en el devenir de la empresa, puede significar un proceso de mejora constante sobre la base de relaciones comerciales y laborales bien definidas.

Es así como advierten, que es importante entonces definir características de un eventual proceso de gestión del conocimiento, se deben contemplar aspectos como: ¿qué conocimiento se va a transmitir?, ¿de qué manera se va a transmitir este conocimiento?, ¿quiénes son los llamados para recibir uno u otro tipo de conocimientos? Y sólo entonces se podrá transmitir el conocimiento atendiendo a los intereses, la importancia y la utilidad del conocimiento dentro de los procesos organizacionales (Anexo 1, sección 5). Suponen que los procesos de transferencia del conocimiento redundan en mayores niveles de productividad y en ventajas competitivas para la empresa, permitiendo así “permanecer actualizados y globalmente sostenibles” (Anexo 1, sección 5).

De esta manera proponen como estrategias, por ejemplo, la sensibilización a los trabajadores en el manejo de herramientas que sean adquiridas en el marco de procesos de gestión del conocimiento. También proponen mecanismos de transferencia de

conocimiento que no sólo involucren un enfoque técnico, sino también académico, lo que se vincula también con la proyección de esquemas de capacitación que atiendan las particularidades de la gestión humana en cada uno de los niveles jerárquicos de la organización (Anexo 1, sección 6) (Tabla 15).

Tabla 15.

Práctica de transferencia del conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES
TRANSFERENCIA	Distribuir el conocimiento creado en los grupos de interés al interior o exterior de la empresa	La distribución del conocimiento dentro de la organización se ejecuta por diferentes mecanismos tales como:
		Los comités de obra, reuniones desarrolladas entre la gerencia, el gestor o líder del proyecto, el director comercial y el líder del SIO en el cual además de hablar y seleccionar el equipo de trabajo necesario de acuerdo con el requerimiento del proyecto, se mencionan las lecciones aprendidas de proyectos pasados.
		Los proyectos de perforación de baja complejidad, de acuerdo con la gerencia es el mecanismo de formación interna más importante de la organización, pues estos proyectos permiten al trabajador de mayor experiencia orientar al trabajador más joven en trabajo de campo real, cuya finalidad es mejorar la experiencia durante la ejecución de proyectos reales.
		Foro de buenas prácticas, es una estrategia determinada por la organización para comentar con los colaboradores buenas prácticas ejecutadas por los colaboradores de organizaciones con actividad económica similar a la de Llanopozos S.A, sin embargo, este foro.
		Actividades de asesoría contratadas, son estrategias establecidas por la dirección de la compañía para:
		<ul style="list-style-type: none"> a. Auditorías de certificación contratadas para actualizar normativas u operaciones relacionadas con la función de la empresa. b. Recibir capacitaciones de temáticas puntuales inherentes a las técnicas de perforación.
		La necesidad prioritaria de la compañía, que se relaciona con el desarrollo de mecanismos que le permitan realizar la transferencia del conocimiento de los colaboradores de mayor experiencia a los más jóvenes.

Nota. Cada una de las formas como la empresa transfiere su conocimiento

7.3.1.e Prácticas de almacenamiento de conocimiento. Sobre este aspecto se consultó, en primer lugar, la existencia de sistemas de gestión de la información para almacenar y organizar el conocimiento adquirido, estructurado, transferido y transformado. Un primer paneo sobre la organización, indica que el Sistema de Integración Operativo “SIO”

constituye una central que aporta en la gestión de datos y potencialmente en la gestión de conocimiento. Este sistema contiene el soporte documental “de todos los procesos, procedimientos, instructivos, formatos, registros y actas de la organización” (Anexo 1, sección 5).

Otra forma de almacenar el conocimiento en la empresa es la gestión que se ha establecido con los clientes para atender de manera satisfactoria sus solicitudes y expectativas en la realización de proyectos, mediante DOSIER DE PROYECTO que son el informe gerencial del desarrollo y ejecución de la obra o proyecto desde los enfoques técnicos, administrativos y ambientales. Además de estos, se cuenta también con las bases de datos de las hojas de vida en las cuales reposa la información relativa a la experiencia y habilidades de los trabajadores.

También mencionan en la entrevista que hay prácticas de conocimiento que no quedan documentados ni almacenados, como son los procesos de capacitación y entrenamiento, las asesorías con entidades externas y el relacionamiento con empresas que realizan actividades similares.

Aun así, identifican la necesidad de contar, por lo menos, con un “experto en el manejo del conocimiento” (Anexo 1, sección 5) que pueda contribuir en la jerarquización y organización de este; como también, manifiestan la necesidad de poder custodiar y consultar el conocimiento, por medio de herramientas de gerencia que puedan ser gestionadas en cualquiera de los espacios de trabajo que dispone la empresa (Anexo 1, sección 5).

Tabla 16.

Prácticas de almacenamiento del conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES
ALMACENAMIENTO	El conocimiento transferido debe estar disponible para ser utilizado, por tal motivo se debe incorporar a un medio físico perteneciente a la organización.	Lo que queda documentado
		<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones y entrenamientos reglados (entrenamientos prácticos orientado por los líderes de proceso en campo). • Lecciones aprendidas (que son documentadas y divulgadas al personal). • Documentos del Sistema de Integración Operativo (de acuerdo con los cambios que se presenten en materia legal, normativa, de procedimiento técnico, requisitos del cliente, mejora de buenas prácticas) • Dosieres de proyecto: en donde se plasma los resúmenes ejecutivos del desarrollo y culminación de un proyecto en términos técnicos, ambientales y administrativos. (aunque no ocurre todas las veces y esto depende de la exigencia del cliente). • Asesorías y apoyo con personal externo (auditores, asesores externos expertos) aunque no quedan memorias. • Resultado de la encuesta de satisfacción del cliente
		Lo que no queda documentado, pero se hace
<ul style="list-style-type: none"> • Foro de buenas prácticas (momentos de verdad para el análisis de acciones operativas desarrolladas en los proyectos) cada dos años • Búsqueda en páginas oficiales web. • Lectura de buenas prácticas organizacionales de otras empresas de actividad similar. • El relacionamiento con otras empresas de actividad similar en donde se comparten las experiencias. • Asesorías con entes externos. • Procesos de capacitación y entrenamiento. • Lecciones aprendidas (que no son documentadas, pero que son divulgadas al personal). 		

Nota. Cada una de las formas como la empresa almacena su conocimiento

7.3.1.f Prácticas de uso/aprovechamiento del conocimiento. Por último, el uso o aprovechamiento del conocimiento en la empresa, se menciona los resultados de las auditorias de tipo externo e interno, nuevamente la experiencia del foro de buenas prácticas, como un ejercicio exitoso de uso y aprovechamiento de conocimientos (Anexo 1, sección 6). Esta experiencia, reconocen, ha permitido explorar las complejidades y los matices que rodean diferentes temas abordados en torno a la ejecución de proyectos por parte de la organización.

De esta manera, el foro de buenas prácticas tiene el potencial de convertirse en una estrategia, que brinde a los trabajadores los parámetros fundamentales para interiorizar sus conocimientos, en función de la implementación de los conocimientos transmitidos en los proyectos que les corresponda. Surgen de allí procedimientos de trabajo, que no se han estandarizado, actividades no rutinarias, formas de abordar dificultades operativas en proyectos, habilidades para el mantenimiento de los equipos y otro tipo de conocimientos que se traducen en competencias, que debe desarrollar cualquiera de los trabajadores en su día laboral (tabla 17).

Tabla 17.

Prácticas de uso y aprovechamiento del conocimiento

CICLO	DEFINICION	PRACTICAS ACTUALES
USO	Aprovechar el conocimiento como parte activa de la organización, siendo un activo apreciable y estratégico de la misma.	Foro de buenas prácticas, como un ejercicio exitoso en la aplicación de conocimientos.
		Aplicación de conocimientos en la ejecución de proyectos de perforación.
		Acciones de mejora realizadas tomando en cuenta los resultados de las auditorías internas y externas.
		Acciones de mejora realizadas tomando en cuenta los resultados las encuestas de satisfacción de cliente
		Acciones de mejora realizadas tomando en cuenta los resultados de los indicadores de gestión de los procesos
		Aplicación de buenas prácticas en el trabajo

Nota. Cada una de las formas como la empresa usa su conocimiento

“La utilidad de la gestión del conocimiento se está viendo como una necesidad y aunque desconocemos gran parte de su sustento teórico sí tenemos claro que la creación, adquisición, divulgación y transferencia de conocimiento es de gran importancia sobre todo en una organización como estas, en donde desarrollamos actividades muy específicas de perforación y debemos documentar por escrito y dejar evidencia para la consulta de nuevas generaciones de ingenieros y técnicos (mano de obra)” expresan las directivas de la organización (Anexo 1, sección 5).

Finalmente, sobre estas reflexiones producto de la aplicación de la entrevista, reconocen que la posible implementación de los conocimientos gestionados tiene como principal opción de uso el nivel del direccionamiento estratégico, pues desde allí debe

operar el horizonte de aplicación de los conocimientos gestionados, en tanto se entiende “la importancia del manejo estratégico del conocimiento” para “engranarlo con todos los demás procesos” (Anexo 1, sección 5). En el orden jerárquico de los departamentos que debieran hacer uso con mayor urgencia del conocimiento gestionado son: el proceso de gerencia de proyectos “por ser el área o departamento donde se desarrolla el (...) negocio en términos de inicio a fin de obra” (Anexo 1, sección 5). Y, posteriormente, le siguen el Direccionamiento SIO, donde se encuentran todo el soporte documental y la Dirección de desarrollo humano que sería la encargada de administrar el conocimiento, según conciben los miembros del cuerpo directivo consultados.

Durante el proceso de análisis llevado a cabo por las investigadoras, y que resulto en la identificación de las prácticas de gestión de conocimiento presentes en la empresa caso de estudio (anexo 6), se resalta la formación en los proyectos que desarrolla actividades de imitación, observación y práctica, que, aunque no es una identificada por lo miembros de la empresa, hace parte de las prácticas que permite a los a los colaboradores del área operativa adquirir, transmitir y usar conocimientos relevantes para la ejecución de los proyectos de perforación.

Otro de los mecanismos de gran relevancia para la empresa y su aprendizaje, están relacionados a los contactos derivados del inicio de los proyectos, en los cuales se establecen los requerimientos de los clientes, y que a su vez determinan los criterios técnicos, equipos de perforación, exigencia en la capacidad humana, habilidades, experiencia y otros, que determinan la selección de cada uno del personal y desarrollo humano. Adicional a esto, cuando se finaliza el proyecto, nuevamente el contacto con el cliente es determinante para la organización, ya que es el momento en el cual se puede medir la satisfacción del cliente referente al servicio prestado.

7.3.2. Situación Actual de la Empresa Llanopozos S.A, Identificación y Análisis de Activos Intangibles Según el Modelo Cuadro de Mando Integral.

Un estudio realizado en diferentes empresas por la revista Fortune, demuestra que “menos del 10% de las estrategias formuladas, son ejecutadas de forma efectiva, y en el 70% de los casos se debe a la mala ejecución de las estrategias” (Medina, 2020), es

evidente que un gran número de empresas no implementa satisfactoriamente las estrategias determinadas. Una publicación de Kaplan y Norton en la revista Harvard Business Review en el año 2008, señala que entre el 60% y el 80% de las empresas no logran el éxito deseado, para lo cual se crea la estrategia. (Kaplan & Norton, 2008).

Las fuentes de recolección en esta fase son las entrevistas semiestructuradas aplicadas a todos los niveles de la organización (nivel directivo, nivel medio y nivel operativo), entrevistas que son construidas bajo los postulados establecidos en cada una de las perspectivas del modelo de Kaplan y Norton (anexo 2 al 4), otra Nota. es la revisión documental de los archivos explícitos de la organización (anexo 5), de las cuales se identificaron los componentes estratégicos de la organización y las prácticas de gestión de conocimiento que incorporan activos intangibles claves y críticos, apartado

En este apartado se realiza el análisis integral de la estrategia de la empresa y la identificación de los activos claves y críticos que posee la organización y su alineación con las expectativas de crecimiento y sostenibilidad de los accionistas, con la satisfacción del cliente, con la gestión y mejora de procesos y con el aumento de competencia de sus colaboradores, apartado 7.3.2.1. análisis integral de Estrategia Organizacional.

Tomando en cuenta lo anterior y una vez identifiquemos los aspectos relevantes del propósito estratégico de la empresa caso de estudio, se implementa la aplicación del Modelo de Cuadro de Mando Integral de los autores Kaplan y Norton con las cuatro perspectivas (financiera, clientes, procesos y aprendizaje y crecimiento) y las características que las representa listadas a continuación en la siguiente tabla 18.

Tabla 18.
Descripción de los componentes del Cuadro de Mando Integral

ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL
Componentes definidos por la organización como parte del contexto de crecimiento empresarial
Perspectiva Financiera
Identifica las actividades que hacen parte de la generación de dinero
Perspectiva de Cliente
Que necesitan los clientes para ayudar a la empresa cumplir con el enfoque financiero determinado para la empresa

Perspectiva Procesos Internos
Que procesos requieren mejoras, para que los clientes estén más contentos, y ayuden a la empresa a cumplir con los propósitos financieros
Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento
Que necesitan hacer los colaboradores dentro de la empresa, para hacer bien los proceso, para poder tener contentos a los clientes, para que ayuden a la empresa a cumplir con los propósitos financieros. Pilar fundamental de los activos intangibles de la organización

Nota. Descripción de cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral

A continuación, se lleva a cabo la identificación y análisis de los activos intangibles que posee la empresa Llanopozos S.A, ubicándolos dentro de las cuatro (4) perspectivas en el Cuadro de mando Integral. La intención es identificar la mayoría de los activos claves y críticos de la empresa y determinar si existe una coherencia y alineación del capital intangible (humano, información, organización) y la estrategia de la empresa caso de estudio

En relación con la perspectiva financiera (anexo 7 hoja 3. Perspectiva financiera), se identifican y ubican los activos intangibles críticos (los que poseen los gerentes) en cinco niveles agrupados en dos estrategias, los tres primeros hacen parte de la *estrategia de crecimiento de ingresos* (Objetivos financieros, asignación de recursos, e ingresos) y dos últimos corresponden a la *estrategia de productividad* (inversiones realizadas y costos indirectos de proyectos), niveles estructurados de acuerdo con los postulados de los autores Kaplan y Norton.

Para la perspectiva de cliente de la empresa Llanopozos S.A, (anexo 7 hoja 4 Perspectiva de cliente) se identifican los activos claves (los que poseen los niveles medio y operativo) y se ubican en tres niveles de análisis, *intimidación con el cliente, liderazgo de producto y excelencia operacional*.

En la perspectiva de procesos se analizan los activos intangibles en cuatro niveles denominados procesos denominados: *procesos internos, los procesos regulatorios, los procesos de gestión con el cliente y la innovación en los procesos*.

Por último, en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, se analiza los activos intangibles (capital humano, capital tecnológico y capital organizacional) en tres niveles,

la *competencia de trabajadores y habilidades básicas*, la *cultura organizacional* y por último la *tecnología y la capacidad de su manejo*.

7.3.2.a Análisis integral de la Estrategia organizacional. Bajo este panorama se análisis de forma integral la coherencia y despliegue de cada uno de los componentes que hacen parte de la estrategia organizacional (anexo 7, hoja 2. Estrategia organizacional), misión, visión, valores corporativos y políticas empresariales, tomando en cuenta los siguientes aspectos propios del diseño de diagnóstico elaborado por las investigadoras:

- Dinámica de Core del negocio: Conocimiento del funcionamiento real de la organización.
- Diseño técnico especializado de proyectos de perforación: Como se planifica, ejecutan y miden los procesos de perforación.
- Satisfacción de las necesidades y requerimientos pactados con los clientes. Como se realiza el contacto con el cliente para la identificación de sus necesidades y como miden la percepción del cliente frente al proyecto ejecutado.
- Funcionabilidad, características y el rendimiento general del portafolio de productos y servicios. Como direcciona la empresa su servicio y a que clientes.
- Expectativas de sostenibilidad del negocio por parte de los dueños. Como visualizan la empresa a largo plazo.

La construcción de la tabla 19, se realiza tomando en cuenta las postulaciones teóricas desarrollados por los autores, Kaplan y Norton, libro Mapas Estratégicos: Convertir Los Activos Intangibles En Resultados Tangibles, publicado en el año 2001; Torres Zacarías y su libro Administración Estratégica, publicado en el año 2014; finalmente el autor Vallejo Luz con su libro Gestión Del Talento Humano, publicado en el año 2016.

El proceso de análisis de los componentes de la estrategia de Llanopozos S.A, inicia con una reunión entre las investigadoras y la alta dirección de la empresa caso de estudio, la finalidad es establecer los mecanismos que emplea la empresa para determinar la visión, la misión, los valores corporativos y las políticas, además de la construcción de los objetivos estratégicos.

Tabla 19.

Análisis de los componentes estratégicos de la empresa Llanopozos S.A

ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL			
ELEMENTO	DEFINICION	ELEMENTO DETERMINADO POR LLANOPOZOS S. A	ANALISIS REALIZADO
PROPÓSITO	<p>Posicionarnos como empresa líder en el sector de la perforación a partir de crecimiento y fortalecimiento continuo de la capacidad técnica y humana, mediante la mejora sostenible de los procesos.</p>		<p>Debido al tipo de negocio, Llanopozos S.A, le apuesta a generar valor en sus productos y servicios, a partir de la personalización de estos, de forma que sea una empresa diferenciada en el mercado. por la identificación de la necesidad del cliente y el diseño de los productos desde la calidad técnica y la experiencia del personal. es por ello, que la estrategia se concentra en la funcionabilidad, las características y el rendimiento general de los productos y servicios</p>
VISIÓN	<p>Es una imagen compartida sobre lo queremos que nuestra organización sea o lleguen a ser...</p> <p>Proporciona un propósito intencionado para una orientación futura. Responde a la pregunta, ¿Cómo queremos que nos vean aquellos por los que nos interesamos?</p> <p>Esta declaración de la visión...Incluye un elemento de propósito noble y valoración elevada, de algo considerado especialmente valioso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los pies sobre la tierra, la visión debe ser realista 2. La visión debe ser concisa 3. Debe ser retadora y motivante 	<p>“Ser una empresa sostenible en el mercado de la perforación, con líneas de negocios alternas que permitan su continuidad”</p>	<p>Para realizar el análisis de visión de la empresa Llanopozos S.A, se tiene en consideración,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La imagen que espera proyectar la empresa hacia el futuro, 2. La visión debe complementar a la misión 3. Enfoque, dando claridad hacia donde quiere llegar la organización, es por este motivo que la visión de la organización debe estar atada al tiempo, así determinar etapas de trabajo que impulsen crecimiento organizacional de tal forma que asegure el camino en pro del logro de la imagen deseada <p>La primera parte de la visión de Llanopozos S.A, menciona la palabra “sostenible” término que hace referencia a tres ejes, el social, ambiental y económico, lo que puede entenderse como una respuesta parcial a la pregunta ¿Qué tipo de relaciones desea tener con los clientes?, la empresa pretende ser sostenible, para lo cual debe determinar estrategias que garanticen el crecimiento económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente. Otra pregunta que debe ser resuelta por la visión es ¿cómo alcanzar sus objetivos?, explícitamente se</p>

		<p>menciona, que las líneas de negocio alternas que permitan la continuidad, sin embargo durante el análisis de la información resultante de las encuestas el nivel directivo declara que por el momento no hay una intención de ampliar el portafolio de servicios, ni presupuesto asignado para este fin, por lo tanto no hay una coherencia con esta sección de la declaración de la visión y el propósito estratégico analizado. Finalmente se contempla la pregunta ¿qué oportunidades y desafíos debe enfrentar? respuesta no evidencia en la visión actual, debido a que no está ubicada en un espacio y tiempo determinados, lo que no permite establecer las oportunidades y los desafíos presentes.</p>
<p>MISIÓN</p>	<p>Es una declaración del propósito y alcance de la organización en términos de productos y mercados. Busca responder el siguiente cuestionamiento: ¿cuál es la razón de ser de la organización?</p> <p>Expresión perdurable de los propósitos que distinguen a una empresa de otras empresas similares. Una declaración de la misión identifica el alcance de las operaciones de una empresa en términos del producto y del negocio. Es la razón de ser, es el por qué existe la empresa.</p> <p>¿Qué es lo que hacemos? ¿Porque lo hacemos? ¿Porque se creó este negocio? ¿Quién es nuestro cliente? ¿En qué nos diferenciamos de la competencia?</p> <p>Somos una empresa de ingeniería que ofrece servicios de perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería, que cumple con los requisitos legales y normativos propios del sector. Procurando el bienestar de los grupos de interés involucrados.</p>	<p>La misión de una organización define el papel específico que la organización busca desempeñar competitivamente dentro de su medio ambiente como productora de satisfacciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Quién es la organización? Llanopozos establece en su misión que son una empresa de ingeniería que ofrece servicios de perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería. 2. ¿Porque lo hacemos? No se evidencia la respuesta a esta pregunta. 3. ¿Porque se creó el negocio? debido a la identificación de necesidades de clientes cuyos requerimientos se relacionaron con el abastecimiento de agua. 4. ¿Quién es nuestro cliente? la misión contempla dos tipos de clientes, el minero y aquellos que necesiten disponer de agua 5. ¿En qué nos diferenciamos de la competencia? la empresa complementa la declaración de la visión con el propósito de la misión, en lo relación a la procura del bienestar de los grupos de interés involucrados. <p>De acuerdo con el análisis realizado por las investigadoras la misión identifica la razón de ser la</p>

		<p>empresa, da claridad frente al tipo de actividad económica que ejecuta. La misión y visión son elementos que se complementan. La visión no tiene determinado un tiempo específico, lo que no permite determinar y establecer los esfuerzos de la organización en pro del crecimiento empresarial.</p>
<p>VALORES CORPORATIVOS</p>	<p>Son los sentimientos sobre los cuales se rige el comportamiento de los empleados de una organización.</p> <p>¿En qué creemos como empresa?</p> <p>¿Cómo queremos que nos vean nuestros clientes?</p> <p>¿Qué queremos que piense de nosotros la sociedad?</p> <p>Los valores corporativos, describen la actitud y comportamientos deseables que se promueven en la empresa, así como determinan las conductas prohibidas (Kaplan & Norton, 2008) y que influyen el resultado organizacional.</p> <p>Los valores deben ser definidos y comunicados en los niveles de la empresa, se deben ejemplificar</p>	<p>CALIDAD: Hacer las cosas bien</p> <p>RESPECTO: Valorar las personas y sus diferencias</p> <p>COMPROMISO: Responder a la confianza depositada</p> <p>HONESTIDAD: Actuar con transparencia</p> <p>RESPONSABILIDAD: Hacernos cargo de nuestras decisiones y acciones.</p> <p>Los valores establecidos por la empresa Llanopozos S.A, están enfocados en demostrar el ADN corporativo de la empresa, en términos de exteriorizar el buen comportamiento de los colaboradores frente a los grupos de interés, además marcan el espíritu de servicio con los cuales se espera establecer la diferencia, en la atención a los clientes y demás partes interesadas, relacionadas con la organización.</p>

POLÍTICA INTEGRAL

Son lineamientos generales para tomar decisiones y establecen los límites de las decisiones, indicando a los gerentes que decisiones se pueden tomar y cuáles no. De tal manera que canaliza las ideas de los miembros de la organización de modo que estas sean congruentes con los objetivos organizacionales. Incluyen directrices, reglas, procedimientos establecidos con el propósito de apoyar los esfuerzos para lograr los resultados planeados. Se pueden establecer a nivel de dirección y gerencias.

Llanopozos S.A. gestiona con calidad sus servicios de Perforación de Pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería; cumpliendo con los requisitos del cliente y el marco legal aplicable. Nuestros servicios son ejecutados con el apoyo de recurso humano competente y equipos de alta tecnología. Somos responsables de la seguridad, salud y bienestar de nuestro personal y del cuidado y preservación de medio ambiente que intervenimos. La alta dirección de Llanopozos S.A, asegura el mejoramiento continuo del Sistema de Integración Operativo "SIO", respaldando su implementación y mantenimiento con los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios para mejorar los procesos en pro de la satisfacción y fidelización de sus clientes, trabajadores, proveedores, contratistas y comunidad en general. La presente política fue revisada y divulgada a todos los miembros de la empresa, será publicada y difundida a todo el personal, para así obtener su cooperación y mayor participación

Para la empresa Llanopozos S.A, las políticas del sistema de gestión son un componente de la estrategia, debido a que establecen los lineamientos y directrices que la gerencia espera se implemente en todos los niveles de la organización. Cuenta con siete políticas que dan respuesta a los sistemas integrados de gestión, a la responsabilidad social empresarial y al cuidado de la información, cabe destacar la política integral en donde el gerente manifiesta todo su interés en el compromiso por el cumplimiento legal, mejoramiento continuo de los sistemas, aseguramiento de los recursos para el mantenimiento de los sistemas, la mejora de los procesos en pro de la satisfacción y fidelización de los clientes y sus partes interesadas.

Nota. Pilares del propósito de la estrategia de la empresa Llanopozos SA y su respectivo análisis.

La alta dirección desarrolla reuniones gerenciales anuales en donde determinan cada uno de los elementos que hacen parte de la estrategia de Llanopozos S.A, sin embargo, tras la implementación de las entrevistas y la revisión de la documentación de la empresa, se evidencia que no existen objetivos estratégicos explícitos en la compañía. En diálogo con el gerente de la compañía, confirma la existencia de los objetivos estratégicos, pero de forma tácita, mencionan que los objetivos son conocidos por el nivel directivo (tabla 21), los cuales explican la estrategia de la empresa como negocio (anexo de 1 al 4, hoja 3). En consecuencia, ante la ausencia de objetivos estratégicos, los líderes de procesos y demás integrantes de la organización, no comprenden con certeza cual es el aporte de su trabajo, experiencia y conocimiento de cara a el crecimiento, desarrollo, sostenibilidad e innovación en los resultados empresariales.

En relación con los demás elementos de la estrategia se identifica que estos se enfocan en satisfacer todas las necesidades de los clientes en términos de calidad, cumplimiento legal y funcionalidad del servicio, características que corresponden a una estrategia de tipo liderazgo en producto.

También es evidente que la estrategia de la empresa Llanopozos S.A, tiene falencias que no permiten un despliegue real de los componentes, misión, visión, valores y políticas, al interior de cada uno de los niveles de la empresa, dichas falencias son:

- La visión de la empresa no cumple con los tres aspectos clave (realista, concisa, retadora y motivante).
- La visión no está anclada a un tiempo específico, en consecuencia, no permite al nivel directivo de la empresa validar y comparar los cambios provenientes de las etapas de trabajo que impulsan crecimiento organizacional en periodos determinados, de tal forma que se asegure el camino en pro del logro de la imagen deseada.
- El nivel directivo, según lo expresado en las entrevistas, actualmente no está interesado en generar líneas de negocio alternativas, pues le apuestan a dar continuidad con la ejecución de los proyectos pactados y contratados, evidenciando que la visión no se encuentra enfocada a la realidad de empresa.

- La visión contempla la sostenibilidad en el mercado de la perforación, dejando abierta a libre interpretación la imagen real que quiere proyectar frente a los clientes, proveedores y demás partes interesadas de la empresa Llanopozos S.A, en relación con la delimitación de la actividad económica, la visión es complemento de la misión que dice “Somos una empresa de ingeniería que ofrece servicios de perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería. También son complemento en relación con el concepto de sostenibilidad, pues la misión establece: “Procurando el bienestar de los grupos de interés involucrados”, segmento que puede ser asociado a la sostenibilidad empresarial.
- La misión se relacionada con la intención para el cual el negocio fue creado y con lo que se espera generar la satisfacción de las necesidades relacionadas al abastecimiento de agua y/o la perforación exploratoria de minería, determinando los sectores, lo que permite identificar la actividad económica a la que se dedica la empresa y el segmento de cliente a los que se dirige (portafolio de servicio).
- Frente a aspectos como la descripción de aquello que diferencia a Llanopozos S.A de la competencia, la misión se queda corta, a menos que nuevamente se realice el análisis integrado con la visión, con lo cual se podría establecer que el aspecto diferenciador al que le apuesta Llanopozos S.A, se trata de la sostenibilidad en el mercado y la importancia que le da empresa al bienestar de sus grupos de interés.
- En los valores corporativos se contemplan las creencias y comportamientos que deben resaltar los colaboradores de empresa cuando tienen contacto con los clientes, proveedores, agentes externos, además de condicionar y categorizar las conductas al interior de la organización.
- La empresa considera su sistema de gestión “sistema de integración operativa - SIO”, como pilar estratégico organizacional bajo el cual se establecen las siete (7) políticas organizacionales, considerada la más importante la política integral que reúne el respecto al ambiente, el bienestar de los colaboradores, la calidad de los servicios y productos, la responsabilidad social empresarial, la mejora continua de los procesos, la seguridad de la información entre otros lineamientos que evidencian el compromiso de la dirección con el ambiente, la sociedad y el crecimiento económico empresarial (sostenibilidad).

7.3.2.b Perspectiva financiera. En coherencia con el cumplimiento de las expectativas de crecimiento y sostenibilidad de los accionistas, Llanopozos S.A cuenta con dos estrategias denominadas Estrategia de Crecimiento (aumentar ingresos) y Estrategia de productividad (mantener los gastos y optimizar activos), estrategias asociadas con los tres objetivos (tácitos) determinados por el nivel directivo para la perspectiva financiera: incrementar las ventas, realizar el pago de los pasivos del año anterior y disminuir los costos y aumentar la utilización de los activos. A partir de esta asociación se analizan los activos intangibles previamente ubicados en cuatro pilares denominados, asignación de recursos, ingresos, inversiones realizadas y costos indirectos de operaciones (anexo 7 hoja 4).

El diagnóstico realizado para la perspectiva financiera toma como punto de partida los objetivos estratégicos (tácitos) de la organización, considerados por la gerencia como parte del conocimiento crítico al cual solo tienen acceso el nivel directivo y en este caso específico el área contable de la organización, el no explicitar los objetivos antes mencionados a todos los niveles de la organización, representa una limitante frente al desarrollo de actividades de mejora continua como resultado de su medición, lo que según la norma ISO 9001: 2015 es considerado uno de las fuentes para la toma de decisiones.

A partir de la identificación de los activos intangibles financieros enunciados en el (anexo 7 hoja 4) se realiza una explicación de cada uno de los niveles y cada uno de los intangibles ubicados en cada uno dichos niveles, determinando:

Nivel 1 Asignación de Recursos:

- El activo intangible flujo de caja de oficina, contribuye al pago de los pasivos del año anterior y cubre los gastos que se presentan en el área administrativa.
- Con respecto a la alineación con el objetivo estratégico: disminuir costos/ aumentar la utilización de activos, este intangible da soporte a las alianzas estratégicas con proveedores críticos

- El otro activo identificado para este nivel se denomina presupuesto asignado a proyectos de perforación, el cual es asociado a la adecuada planificación de las propuestas técnicas y lo pactado en las condiciones del servicio de perforación originadas a partir de la interpretación de las necesidades y requerimientos del cliente.

Nivel 2 Ingresos:

- Alianzas estratégicas para el desarrollo de experiencia: Son las alianzas que realiza la empresa Llanopozos S.A con proveedores y o contratistas estratégicos que permiten a la empresa adquirir nuevas destrezas y conocimiento técnico.
- Proyectos de perforación, es el core del negocio lo que permite el flujo de dinero.
- Arriendo de máquina de perforación y Videos de diagnóstico, hacen parte de las nuevas fuentes de ingreso establecidas por la organización.

Nivel 3 Inversiones realizadas:

- Mantenimiento de tipo preventivo para maquinaria de perforación, Actualización de maquinaria para el manejo de fluidos y el kit de laboratorio para prácticas en campo de manejo de fluidos: son activos que dan soporte a la actividad económica de organización.
- Adquisición de equipo de video para toma de diagnóstico en campo: permite fortalecer las nuevas líneas de negocio.

Nivel 4 Costos indirectos de los proyectos:

- Costos de administración
- Costos de servicios públicos
- Costos de tramites extras por ejecución de proyectos
- Servicios conexos al montaje de un proyecto.
- Pólizas para la ejecución de los proyectos.

Estos activos intangibles son muy importantes pues el no tenerlos en el radar contable repercuten en las ganancias y los gastos de la empresa.

La identificación de los activos intangibles que apalancan la perspectiva financiera permite establecer que la empresa Llanopozos desarrolla simultáneamente las estrategias de crecimiento y productividad a partir de la búsqueda de nuevas ventas, disminuir los costos y pagar las deudas adquiridas. Es muy importante resaltar que la empresa asumió los costos administrativos de pago de nómina aun cuando la pandemia no permitió desarrollar su objeto social durante casi 6 meses.

7.3.2.c Perspectiva de cliente. La perspectiva del cliente se analiza bajo tres pilares, la innovación aplicada a producto, servicio y experiencia del cliente es importante resaltar que la estrategia de la empresa caso de estudio se focaliza en el liderazgo de producto, en donde la propuesta técnica se convierte en el valor diferenciador (única y ajustable a las necesidades y requisitos del cliente). Desde la misión se tiene determinada la segmentación de cliente dependiendo del tipo de servicio que este requiere, exploración minera y/o extracción de agua. Es de anotar que al igual que la perspectiva financiera, no cuenta con objetivos estratégicos propios, sin embargo, si está contemplado como uno de los objetivos del sistema de integración operacional (SIO) afianzar la confianza de nuestros clientes. Además, forma parte de la estructura de la política integral del sistema en mención en cuya intención se establece aumentar la satisfacción de los clientes y fidelizarlos.

Nivel 1 Intimidación con el cliente

En este nivel se identificaron cinco (5) activos intangibles: aumento de la satisfacción del cliente, diálogo directo con el cliente, fidelización del cliente, afianzar la confianza de los clientes y calidad. Cada una de las alineaciones a continuación descritas permiten vislumbrar las relaciones existentes entre los activos intangibles existentes en la empresa y los pilares propuestos por Kaplan y Norton. Anexo 7 hoja 5 Perspectiva del cliente.

El aumento de Satisfacción del cliente se interconecta con el pilar innovación aplicada al producto, esta conexión se sustenta desde lo planteado en la norma ISO 9001:2015 que hace referencia al enfoque al cliente como uno de los principios de gestión de la calidad y que fue adoptado por el sistema de integración operativa (SIO), cuya política integrada manifiesta el compromiso de la organización frente al cumplimiento de los

requerimientos del cliente y los esfuerzos implementados desde las propuestas técnicas que se gestan a partir de las conversaciones e interacciones con los clientes las cuales proporcionan las oportunidades de crear productos únicos con valor diferencial. En relación con la medición de la satisfacción Llanopozos S.A, tiene determinado desde el sistema de integración operativo una encuesta de satisfacción cuya medición no es pertinente con los objetivos trazados por la misma gerencia pues no permite establecer si el cliente recomendará el producto o servicios, si cumple con los requisitos previamente establecidos, si se ajusta a las necesidades previstas, entre otros factores.

El pilar servicio se conecta con los siguientes activos intangibles, aumento de la satisfacción (intención de la política integral del SIO), interacción con el cliente y afianzar la confianza del cliente (objetivo del SIO). En esta conexión se identifica la capacidad que ha desarrollado la organización para comprender los requerimientos y expectativas del cliente frente al portafolio de servicios de Llanopozos S.A.

El último pilar identificado en esta perspectiva es la experiencia del cliente, que se alinea con el aumento de la satisfacción del cliente, interacciones con los clientes, fidelización de los clientes, afianzar la confianza y calidad, esta conexión se fundamenta en la creación de valor de los productos ofertado por la empresa, resaltando precio, calidad, costo y personalización de producto. Una de las situaciones a destacar dentro de la organización y su ADN es la importancia que tiene el cliente en todas las fases del proyecto. De acuerdo con lo establecido en el funcionamiento real de la empresa Llanopozos S.A, el cliente es el actor principal quien justifica y valora la esencia de la propuesta técnica, a partir de sus propias necesidades, en consecuencia, si el cliente no aprueba la totalidad de la propuesta, esta debe ser modificada y/o ajustada hasta obtener un producto a la medida, propiciando un ambiente de confianza, comunicación asertiva y seriedad.

Nivel 2 Liderazgo de producto

En este nivel se encuentra el portafolio de servicios de la empresa con el que se puede establecer la segmentación de los clientes, servicios para la exploración minera y servicios de pozos para la extracción y abastecimiento de agua. Cada uno de los servicios

que contiene dicho portafolio se planifica, diseña, desarrolla, produce, entrega y soporta acorde con el cumplimiento de las necesidades y requerimiento del cliente, identificados a partir de la adecuada interacción de la organización con el cliente.

Nivel 3 Excelencia operacional.

En este nivel se identificaron cuatro activos intangibles, el primero es el enfoque al cliente, segunda satisfacción de los clientes, terceros procesos relacionado con el cliente y por último propiedad de los clientes. Se identifican los activos intangibles de mayor relevancia dentro de la perspectiva de cliente pues a partir de estos se logra visualizar las características propias del producto en términos de calidad (hacer las cosas bien), selección (escoger a la empresa por su alta experiencia en el mercado de la perforación), el precio (es negociado y validado por el cliente) en relación a las características técnicas establecidas en el servicio y tiempo (determinado por la complejidad y las técnicas de perforación utilizadas).

7.3.2.d Perspectiva de procesos internos. Esta perspectiva tiene cuatro (4) niveles de análisis entre los que se contemplan los procesos regulatorios, la mejora de procesos internos, procesos de gestión con el cliente e innovación en procesos (Anexo 7 hoja 6).

Nivel 1 Procesos regulatorios

Se identifican diez (10) activos intangibles, de los cuales dos (2) son la identificación y consulta de requisitos legales y de otra índole y el otro es el seguimiento a los requisitos legales, normativas que son expedidas por el sector de perforación y la normativa nacional aplicable a la organización; los otros cinco (5) corresponden a las normativas internas establecidas por la organización, políticas de SIO y los últimos tres (3) están relacionados con reconocimiento, otorgados a los procesos por entes certificadores externos como el ICONTEC y la ONAC, las normas ISO que establecen los requisitos del sistema de gestión de calidad, el ambiental y el de seguridad y salud en el trabajo.

Nivel 2 Mejora de procesos y servicios,

Este nivel es uno de los niveles más robustos dentro del cuadro de mando integral de la empresa Llanopozos S.A, debido a que contempla el enfoque y despliegue del sistema de integración operativo y cuya estructura esta cimentada en:

- Experiencia en perforación de pozos para el abastecimiento de agua y exploración minera.
- Cumplimiento de Requisitos del sistema de gestión especificados en las normas internacionales ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001: 2007.
- Implementación del ciclo PHVA con enfoque basado en procesos, lo que permite a la organización establecer actividades (identificadas en el Manual SIO) que van desde la planeación, implementación y operación, control operativo, realización de producto y medición y desempeño, asegurando la gestión de los recursos y la identificación de oportunidades de mejora.
- Pensamiento basado en riesgos que permite a Llanopozos S.A identificar, clasificar, valorar, medir y controlar el nivel de riesgo relacionado a los sistemas de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo y que pueden desviar los resultados planificados.

En este nivel se evidencia la adopción de los principios de gestión calidad descritos en la norma ISO 9001: 2015, que son ajustados en la operación de la empresa Llanopozos S.A:

- El enfoque al cliente, en esta perspectiva se analizan los procesos que ha determinado las organizaciones como claves para el core de su negocio y que formalizan la interacción con la clientes y partes interesadas de la organización.
- Liderazgo, se identifica desde el compromiso del nivel directivo frente a la implementación, mantenimiento y actualización del sistema de Integración operativa (SIO), el ciclo PHVA en los procesos, asignación de recursos y medición y control del logro de objetivos.
- Compromiso de las personas, este principio es abordado en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

- Enfoque a procesos, este principio se analiza tomando en cuenta las interrelaciones e interdependencias que existen entre los procesos estratégicos, misionales y de apoyo descritos por la organización en el sistema de integración operativo (SIO) con los que la empresa espera alcanzar resultados eficientes y eficaces frente a los clientes.
- Mejora, este principio es analizado desde los insumos cualitativos encontrados en la organización (resultados de las auditorías internas y externas, indicadores de gestión determinados en el sistema SIO, interventorías de proyectos, encuesta de satisfacción del cliente, los comités de obra y foro de buenas prácticas y lecciones aprendidas), a partir de estos, se analiza la coherencia entre objetivos, políticas e indicadores, cierre e implementación de las acciones de mejora resultantes de los procesos de certificación, análisis de la encuesta de satisfacción de clientes y resultados de las PQRSF, mejoramiento de los procesos a partir de la implementación de estrategias de innovación y análisis de ejecutados en los comités de obra y foro de buenas prácticas socializados por los colaboradores.
- Toma de decisiones basada en evidencia, se analiza desde el planteamiento del gobierno corporativo y de la cultura organizacional (perspectiva de aprendizaje y crecimiento).
- Gestión de las relaciones (abordada en la perspectiva financiera). Para el caso de la perspectiva de procesos se realiza el análisis tomando en cuenta las alianzas ejecutadas con sus proveedores (obtención de insumos) con la competencia (en términos de aprendizaje técnico) y con la comunidad que se en donde funciona el proyecto de perforación (alojamiento, alimentación, generación de empleo).

Tomando en cuenta los insumos listados anteriormente las investigadoras determinan dos grupos de proceso importantes para tener en cuenta en la empresa Llanopozos S.A,

El primer grupo corresponde a los procesos críticos importantes para establecer el direccionamiento y lineamientos de la organización denominados Direccionamiento estratégico y Direccionamiento del Sistema de integración operativo SIO. De donde nace toda la estructura gerencial en términos de toma de decisiones, mejora, compromiso y

liderazgo. Determinan además los elementos (misión, visión, valores corporativos, políticas del SIO) que componen el marco estratégico organizacional.

En el segundo grupo, se encuentran los procesos claves de la empresa Llanopozos, que reciben e implementan los lineamientos determinados por los procesos críticos, y que para efectos del diagnóstico son definidos así:

- Proceso de Gestión Comercial, encargado de atraer las oportunidades de negocio de la organización y de interactuar, interpretar y recolectar los requisitos explicitados por el cliente y que son la base del diseño de propuesta.
- Proceso de Gestión de Proyectos, encargado de estructurar las propuestas técnicas (comité técnico) que se convierten en la oferta de valor y cuyos atributos se reflejan en precio, tiempo y calidad del producto único creado para el cliente. Otro de los aspectos a resaltar de este proceso es la comunicación asertiva con el cliente con el propósito de presentar la oferta de valor al cliente para su aprobación y puesta en marcha.
- Al interior de la empresa Gestión de Proyectos interactúa con los procesos de apoyo, desarrollo humano para la selección del personal, con el proceso de compras y almacén para asegurar la adquisición de insumos de calidad, apoyo logístico para el desplazamiento de maquinaria y equipos y con el área de HSEQ para realizar el análisis de impactos ambientales, gestión de riesgos y aplicación de encuestas de satisfacción del cliente, seguimiento de conocimientos explícitos (documentos del sistema) y el cumplimiento del marco legal aplicable.

La organización Llanopozos S.A, cuenta con un sistema de gestión robusto que permite a los líderes de procesos soportar el accionar operativo, relacionado con todo ese conocimiento que ha sido documentado a lo largo de la trayectoria y experiencia de la empresa, lo que ha permitido desarrollar aquellas prácticas de conocimiento que, aunque no son reconocidas, hacen parte del día a día de la organización. Sin embargo, existen fallas evidentes que no permiten el despliegue adecuado de la estrategia en todos niveles de la organización y hace que el sistema de integración operativo no esté inmerso en dicha estrategia.

Dentro del análisis, se revisan los indicadores establecidos por la organización tomando en cuenta los requerimientos de las normas internacionales adoptadas por la empresa (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001: 2007) encontrando que Llanopozos S.A, tiene establecidos indicadores de desempeño para los procesos, que no son actualizados ni aplicados para medir el rendimiento del sistema, lo que genera acciones organizacionales de tipo reactivo, además de no contar con evidencias para la toma de decisiones que involucren la mejora organizacional.

Nivel 3 Procesos de gestión con el cliente

Para el análisis de este nivel se realiza la identificación de nueve (9) activos intangibles que contemplan la gestión comercial, la gestión de proyectos y las alianzas o uniones temporales con la competencia, estos activos intangibles se hacen relevantes para la organización debido a que intervienen en las actividades de adquisición, estructuración y clasificación de información y conocimiento pertinentes al diseño de los proyectos.

En cuanto a la gestión de proyectos, los activos identificados en este nivel recogen información relevante que es almacenada y aprovechada desde la planificación hasta la ejecución y medición de la satisfacción de los clientes, además de la gestión de la atención de las quejas, reclamos y felicitaciones que otorgan los clientes a la empresa Llanopozos S.A.

Finalmente, en este nivel se revisa lo relacionado con las uniones temporales, desde dos enfoques, uno es el que permite a la organización adquirir y fortalecer experiencia, conocimiento y habilidades técnicas. El otro enfoque es el resultado del reconocimiento de la trayectoria y confianza ganada por la empresa Llanopozos frente a los proveedores críticos, quienes dan soporte al desarrollo de las propuestas técnicas y resultan ser incondicionales sin modificar condiciones de calidad, precio y selección.

Nivel 4 Innovación en procesos

La innovación de procesos se analiza desde los esfuerzos realizados por la empresa Llanopozos S.A para adquirir maquinaria especializada que asegura y garantiza el

producto que se entrega al cliente, esta maquinaria es empleada por la organización de forma continua en la ejecución de los proyectos.

7.3.2.e Perspectiva de aprendizaje y crecimiento. La cuarta perspectiva se analiza tomando en cuenta el papel que los activos intangibles (capital humano, capital tecnológico y capital organizacional) representan para el desarrollo de la estrategia de la empresa. Dentro de esta perspectiva se resaltan tres niveles, la cultura organizacional, las competencias de los colaboradores y habilidades básicas y la adopción de tecnología, (Anexo 7 hoja 7).

Nivel 1 Cultura organizacional

Hace referencia al gobierno corporativo y los lineamientos de la organización en relación con valores corporativos, bienestar de los colaboradores, políticas institucionales, calidad y gestión del cambio. Para el análisis de esta perspectiva se hace especial énfasis en la percepción de los colaboradores entrevistados quienes ayudaron a las investigadoras a vislumbrar el carácter propio de la organización.

Es de resaltar que la empresa caso de estudio es de origen familiar y la junta directiva está conformada por una pareja de esposos, que han sostenido una filosofía de tipo paternalista. La filosofía mencionada ocasiona dentro de la organización ciertas brechas de liderazgo lo que incide en la informalidad de toma de decisiones en algunos de los procesos. Así mismo los colaboradores coinciden en que las decisiones de tipo técnico – gerencial están en cabeza del Gerente General, mientras que las decisiones de tipo administrativo (proceso no visible en el mapa de procesos) se encuentran en cabeza del director del Sistema de integración operativo, en consecuencia, de lo anterior los líderes de proceso no se hacen responsables de la mejora continua, como tampoco del diseño de actividades que aporten al logro de la sostenibilidad empresarial. Por otro lado, la filosofía paternalista de Llanopozos S.A, ha impacto de forma positiva en los trabajadores ya que ellos sienten respaldo, respeto, lealtad, estabilidad laboral y bienestar emocional que se ve reflejado en su comportamiento y compromiso hacia la organización (Anexo del 1 al 4 hoja 3 – 4).

Esta organización cuenta con un personal de más de 16 años de antigüedad lo que respalda su imagen corporativa y servicio, en donde el fortalecimiento de las capacidades técnicas y humanas garantizan la entrega de un servicio y un producto capaz de satisfacer las necesidades de los clientes y cuyos atributos están relacionados con el tiempo, precio y calidad.

Nivel 2 Competencias de los colaboradores y habilidades básicas

En el cambio de mentalidad organizacional en donde el trabajador es un elemento esencial para el crecimiento y fortalecimiento de la competitividad y de la gestión de conocimiento organizacional, el desarrollo de las ideas para mejora procesos y la interacción con los clientes deben nacer de esa transferencia de conocimiento clave de los empleados que están más cerca de los procesos de la organización y de los clientes, es por lo anterior que este nivel es analizado tomando en cuenta las prácticas de gestión del conocimiento previamente identificadas y que cumplen con un proceso cíclico compuesto por seis (6) fases:

- Prácticas de adquisición externa del conocimiento: en estas prácticas el protagonista son los procesos, de gestión de proyectos, gestión comercial y el proceso SIO. En lo relacionado con la parte comercial el conocimiento se adquiere a partir de la identificación de oportunidades de negocio, interpretación de pliegos licitatorios, interacción directa con el cliente, desde la gestión de los proyectos, la adquisición de conocimiento se da en el momento de incluir las necesidades que no se tuvieron en cuenta para el diseño del anteproyecto. En el SIO se gesta la adquisición de conocimiento a partir de los procesos de certificación de las normas internacionales.
- Prácticas de gestión del conocimiento interno: En el caso de los proyectos, estos son considerados centros de aprendizaje, en donde la experiencia del colaborador antiguo y el conocimiento técnico propio, permiten un proceso de socialización del conocimiento tácito entre los colaboradores de los niveles operativos, es de resaltar que este aprendizaje es obtenido gracias a la aplicación de los conocimientos técnicos adquiridos al pasar de los años (personal técnico con antigüedad de más de 16 años de experiencia). Otra forma que tiene la empresa para la adquisición de conocimiento

es denominada comités de obra y foro de buenas prácticas dentro de los cuales se intercambian experiencias vividas en el desarrollo de los proyectos. Esta es una de las fases más desarrolladas por la empresa.

- Prácticas de clasificación de conocimiento: La estructuración de este análisis tomo como punto de partida los conocimientos de tipo tácito y explícito, el caso del conocimiento explícito se evidenciaron conocimientos críticos almacenados en los dossier o informe gerencial de proyectos, la revisión por la dirección y los documentos estratégicos. Los conocimientos claves de ese conocimiento explícito, se encuentran clasificados en el sistema de integración operativa que contiene procesos, caracterizaciones, perfiles de cargo, procedimientos, matriz de comunicación entre otros. Por su parte los conocimientos tácitos clasificados como críticos se encuentran en la cabeza del gerente de proyectos y del director SIO, y que están relacionados con el core del negocio. Los relacionados con los conocimientos claves se derivan de los comités de obra y de los foros de buenas prácticas, se comunican, pero no se documentan.
- Prácticas de transformación de conocimiento. Se evidencian en los diseños de las propuestas de perforación, en los mecanismos de comunicación como el periódico interno, los correos, los mensajes en el grupo de WhatsApp, los informes gerenciales.
- Prácticas de transferencia de conocimiento. Se fundamenta en los comités de obra, los proyectos de perforación de baja complejidad, los foros de buenas prácticas, capacitaciones técnicas contratadas, auditorías de certificación. Estos mecanismos incorporados en el funcionamiento de la organización permiten realizar un intercambio de conocimiento entre trabajadores de mucha experiencia (expertos) con trabajadores en etapa de formación que hacen parte del área operativa.
- Prácticas de almacenamiento de conocimiento, el conocimiento previamente adquirido, clasificado, transformado y transferidos está disponible en Llanopozos S.A mediante documentos del sistema de integración operativo, dossier de proyecto, asesorías y apoyo con personal externo, resultado de encuestas de satisfacción del cliente, evaluaciones de desempeño. Una de las debilidades en esta práctica es que existe mucha información clave que fluye en la operación de la organización, pero no

se ha encontrado un mecanismo de almacenamiento que permita disponer de esta información cuando los trabajadores longevos lleguen a su jubilación.

- Prácticas de uso y aprovechamiento de conocimiento, en esta práctica se evidencia el uso del conocimiento como parte activa de la organización, integrándolo al core de negocio, como un activo apreciable para el capital humano (Know how) y para el fortalecimiento de su capital intelectual (good will).

Nivel 3 Adopción de Tecnología.

En este último nivel, se toman en cuenta todos los recursos tecnológicos que tiene la organización Llanopozos disponibles para la ejecución de actividades administrativas, estratégicas y operativas. De acuerdo con el desarrollo del tipo de negocio, la mayor inversión realizada por el nivel directivo está relacionada con la adquisición de equipos de perforación especializados, equipos de apoyo para el manejo de fluidos, equipo de laboratorio para realizar el análisis de suelos que garantizan la entrega de un producto personalizado a los requerimientos de los clientes. En el área administrativa las inversiones tecnológicas están relacionadas con el paquete contable, los dominios de correo, la adquisición de equipos de comunicación, el servidor y los computadores y demás infraestructura necesaria para la ejecución de las labores.

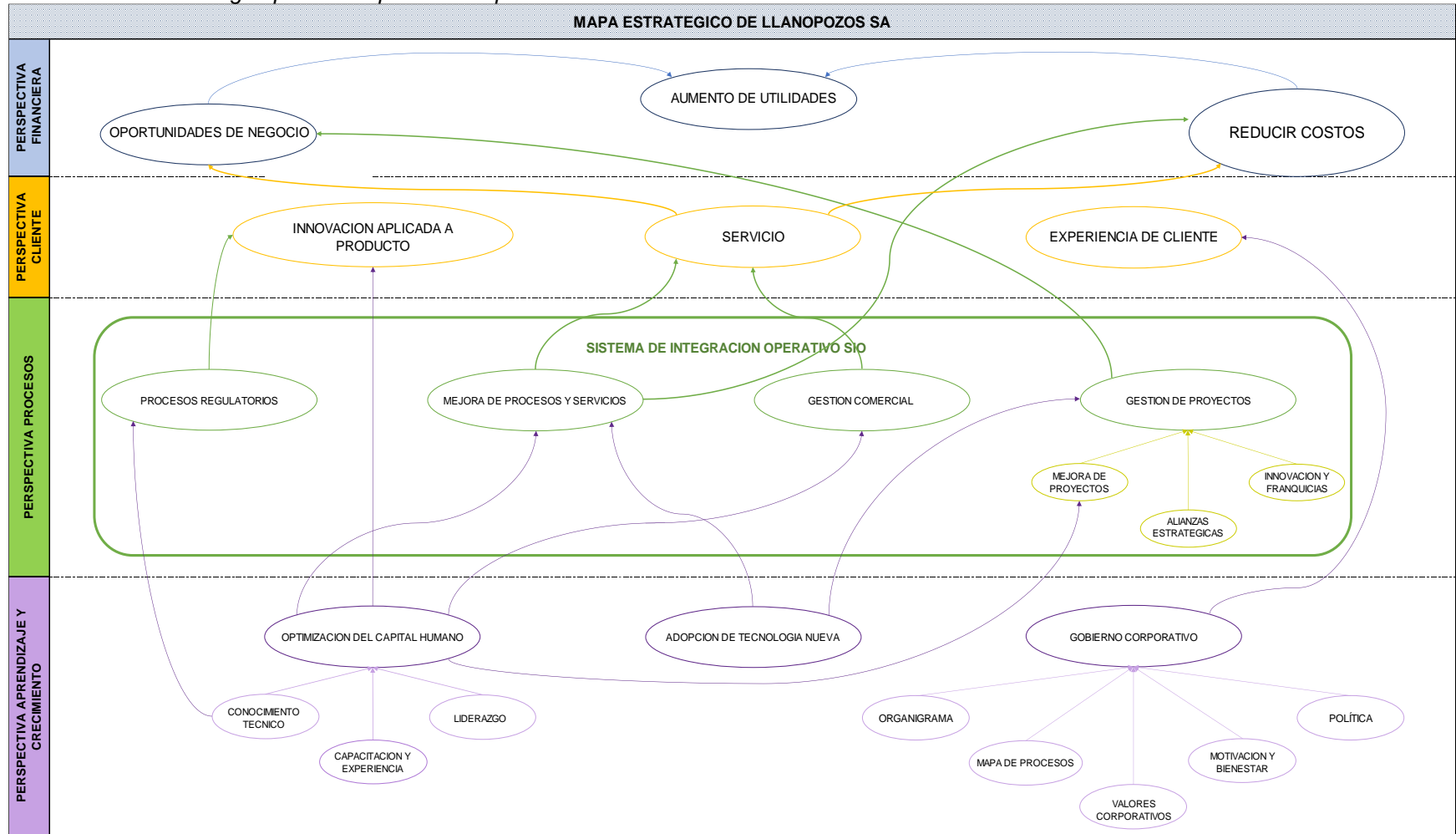
Como resultado final de este diagnóstico se realiza la estructuración del cuadro de mando integral para la empresa Llanopozos S.A, Figura 28, el cual es construido desde el análisis de los activos intangibles de la perspectiva financiera hasta el análisis de los intangibles incorporados en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento e interpretado tomando en cuenta las relaciones causa-efecto de cada una de las perspectivas y cuya lectura se debe hacer de abajo hacia arriba. Tal y como describe a continuación:

- La optimización del capital humano desde el conocimiento técnico, el liderazgo y la capacitación y experiencia permite a la organización identificar oportunidades de mejora los proyectos desde el proceso de Gestión de Proyectos, que a su vez impacta en la consecución de oportunidades de negocio aumentando las utilidades de la organización.

- La optimización del capital humano desde el conocimiento técnico, el liderazgo y la capacitación y experiencia permite a la organización mejorar el proceso comercial dando herramientas suficientes para ofrecer servicios adecuados que satisfagan las necesidades de los clientes, identificadas en oportunidades de negocio y que permitirán el aumento las utilidades de la organización.
- La optimización del capital humano desde el conocimiento técnico, el liderazgo y la capacitación y experiencia permite a la organización mejorar los procesos y servicios existentes en el portafolio de servicios, que a su vez permite brindar propuestas personalizadas con recursos de calidad ajustados evitando desperdicios y reduciendo los costos.
- Desde el fortalecimiento del conocimiento técnico se busca optimización del capital para que los procesos internos cumplan con el marco normativo y regulatorio del sector de perforación, regulación nacional y demás adoptada por la empresa, ya sea para el abastecimiento o la exploración minera, lo que permite innovar en los productos que se ofrece a los clientes, desde la mejora interna.
- La adopción de tecnología nueva permite a la organización mejorar los procesos y servicios existentes en el portafolio actual, de tal forma que desde la gestión de proyectos se garantice la calidad de cada una de las propuestas técnicas personalizadas que nacen de las necesidades explicitadas por los clientes, lo que su vez impacta en las oportunidades de negocio materializadas y en el aumento de las utilidades.
- El gobierno corporativo de la organización es compuesto por cinco 5 componentes (organigrama, mapa de procesos, valores corporativos, motivación y bienestar, política), del cual depende la experiencia de los clientes, desde el servicio, comportamiento, interacción, facilidad de comunicación y entendimiento de las necesidades y exceptivas del cliente y que son la base de la generación de propuestas técnicas personalizadas que a su vez son la Nota. de aumento de las utilidades de la organización.

Figura 28.

Cuadro de Mando Integral para la empresa Llanopozos S.A

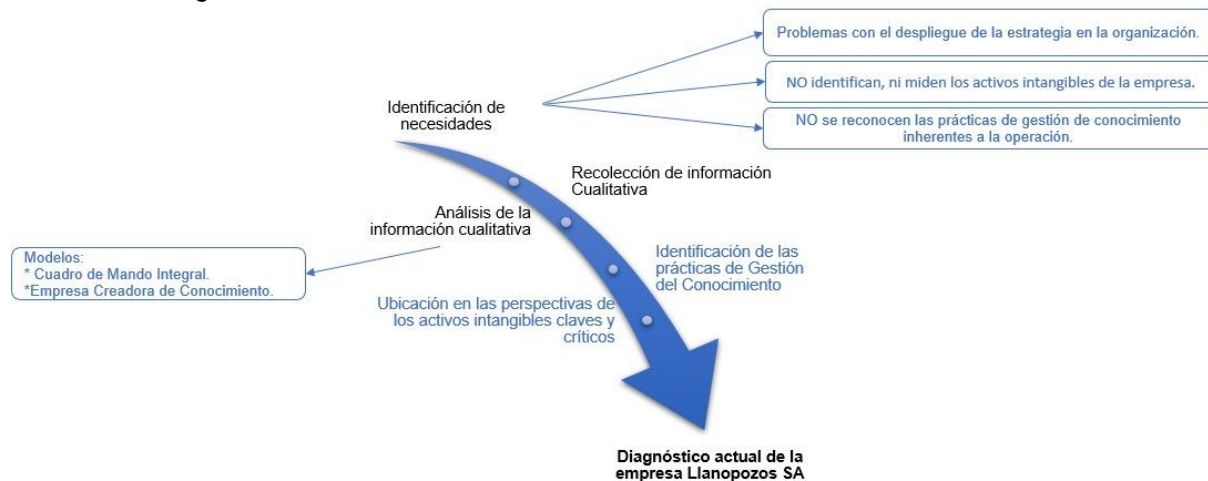


Nota. Cuadro de mando integral para la empresa Llanopozos SA con sus respectivos activos intangibles, según la perspectiva

7.4 Fase 4. Propuesta de la Metodología para la Gestión de Activos Intangibles

La propuesta metodológica de la presente investigación tiene como eje central de trabajo los resultados obtenidos en el diagnóstico (Figura 29) elaborado por las investigadoras, en relación con las prácticas de gestión de conocimiento y activos intangibles presentes en la empresa Llanopozos S.A.

Figura 29.
Resumen del diagnóstico



Nota. Fases para llegar al diagnóstico actual de la empresa Llanopozos SA.

De acuerdo con las necesidades identificadas y las fortalezas evidenciadas en la empresa Llanopozos S.A, se propone una metodología de gestión de activos intangibles que integra dos modelos de gestión de conocimiento cuyo énfasis está relacionado a la identificación, aprovechamiento y valoración de intangibles en pro de la mejora e innovación de los procesos, aumento de la satisfacción de los clientes, optimización de las habilidades, experiencia y conocimiento del capital humano (Know how) y el beneficio económico organizacional, todo lo anterior apoyado en el enfoque de gestión del capital intelectual y la valoración de intangibles organizacionales.

Es por ello, que los modelos seleccionados para elaborar la propuesta metodológica de gestión de activos intangibles son el Cuadro de Mando Integral y el Modelo Intellectus, que integrados brindaran a la organización la posibilidad de identificar, valorar, medir, controlar y aprovechar los recursos intangibles derivados del conocimiento tácito y

explicito propio de las actividades de la organización en pro de la consecución del fortalecimiento de la sostenibilidad de la empresa.

El modelo principal de propuesta es el Cuadro de Mando Integral, cuyo centro de atención se relaciona con la estrategia organizacional, que en este caso está basada en el liderazgo en producto con énfasis en el manejo, uso y aprovechamiento de los activos intangibles en la empresa Llanopozos S.A, previamente mapeados en las cuatro perspectivas financiera, cliente, procesos y aprendizaje y crecimiento.

Adicional se selecciona el Modelo Intellectus como complemento del Cuadro de Mando Integral. La finalidad de esta integración es enriquecer desde el Modelo de Intellectus la propuesta metodológica con elementos, variables e indicadores que fortalezcan el capital intelectual de la empresa Llanopozos, tal y como se indica en la Figura 30.

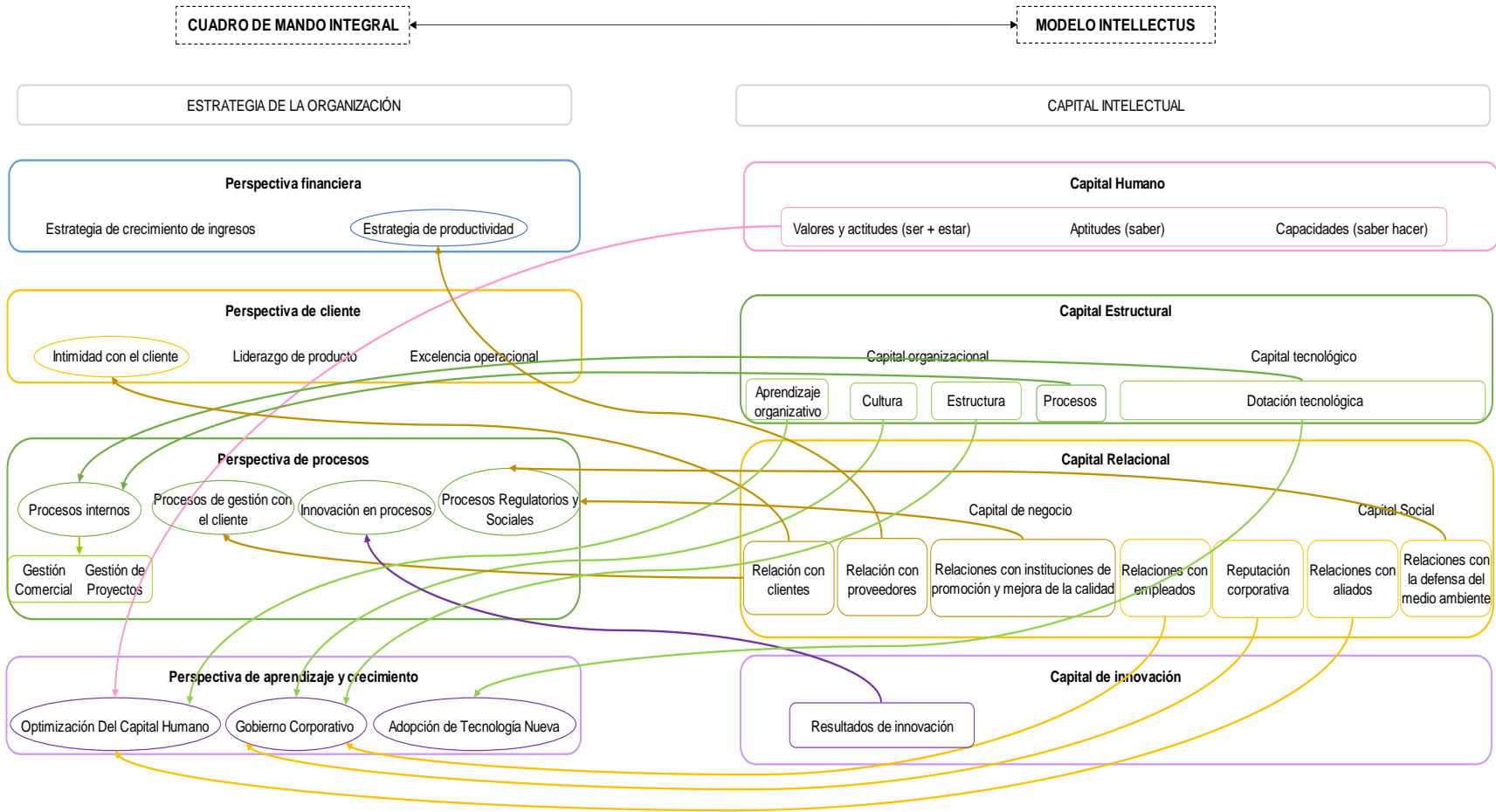
Con esta propuesta se pretende transformar los objetivos y estrategias de cada uno de los procesos de la empresa en objetivos e indicadores tangibles, a partir de la construcción de un mapa estratégico, que refleje la estructura de la organización y la mejora de sus procesos a partir de los resultados producto del aprendizaje, las experiencias y los conocimientos organizacionales junto con los inductores que estimulen la generación de aportes de cada uno de los colaboradores que integran la compañía.

Tal y como se muestra en la Figura 29, cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral recibe aporte del modelo Intellectus, desde los elementos determinados para los capitales humano, estructural, relacional y de innovación, que se ajustan a la necesidad de la empresa Llanopozos S.A, de esta forma la propuesta metodológica, busca potencializar los activos intangibles analizados. Dado que el core del negocio se centra en la elaboración de propuestas técnicas de perforación (de exploración minera o extracción de agua) personalizadas acorde a las necesidades y requerimientos de los clientes, se establece que la estrategia que se ajusta a la empresa Llanopozos S.A se denomina liderazgo en producto.

Este tipo de estrategia exige a las organizaciones permanente innovación, desarrollo de productos y exploración de mercados, lo que se pretende abordar desde la gestión de

Intangibles y así responder a las exigencias de innovación tanto en los productos como en los servicios que ofrece la empresa en su portafolio actual, de tal forma que, desde la experiencia, habilidades y conocimientos del capital humano, junto con el Sistema de Integración Operativa “SIO”, y los procesos estratégicos (Gestión comercial y gestión de proyectos) de la empresa se logre impulsar el aumento de la satisfacción de los clientes, el crecimiento, sostenibilidad, productividad e innovación empresarial a largo plazo.

Figura 30.
Vínculo entre modelos de gestión



Nota. Integración de los Modelos Seleccionados Cuadro de Mando Integral y Modelo Intellectus

Por estas razones, esta metodología debe ser caracterizada como un sistema de gestión estratégico que complementa la administración de la empresa Llanopozos S.A, dando al nivel directivo herramientas que permitan mejorar significativamente la gestión y medición de los activos intangibles y cuya medición debe reflejar mejoras en los resultados de los indicadores financieros y no financieros de la empresa caso de estudio.

Esta metodología contempla cuatro etapas cíclicas mencionadas en la Figura 31, y que son descritas a continuación una a una.

Figura 31.
Etapas de la metodología de gestión de activos intangibles en la empresa Llanopozos S.A



Nota. Cada una de las etapas para análisis de la gestión de activos

7.4.1 Etapa 1. Aclarar y Traducir o Transformar la Visión y La Estrategia

Para iniciar la metodología propuesta es necesario que la organización a analizar tenga claro cómo se proyecta en un lapso establecido de tiempo que le permita asumir retos que la lleven al crecimiento organizacional. Debe contar con los componentes

propios de la estrategia organizacional (Visión, Misión, Objetivos estratégicos y valores corporativos), permitiendo ver un panorama de la estrategia.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en el caso de Llanopozos se propone realizar un ajuste a la visión estableciendo un periodo de tiempo de tres a cinco años, que le proporcione expectativa ideal de lo que la empresa espera, generando una proyección a futuro de cara a conseguir los objetivos propuestos. Segundo, clarificar el tipo de relación que desea proyectar con sus partes interesadas. Tercero la visión debe determinar las fortalezas con que cuenta la organización en términos de experiencia, competencia y su real y actual enfoque.

Para el caso de la misión se propone realizar un ajuste frente a los aspectos relacionados con el ¿porque existimos? y ¿por qué lo hacemos?, dando un contexto aterrizado en términos de producto y servicio.

En relación con los objetivos estratégicos e indicadores, se deben fijar a partir de la traducción de la visión y la misión contemplando cada una de las perspectivas determinadas en el cuadro de mando integral. Para los objetivos financieros (aporte de las investigadoras) de Llanopozos S.A, el equipo de trabajo debe formular y poner en marcha objetivos e indicadores que visualicen el crecimiento en el mercado, los ingresos de la empresa y la generación de flujo de caja. Para los relacionados con la perspectiva del cliente, el equipo debe ser claro y explícito en cuanto al segmento de mercado y clientes en el que Llanopozos S.A ha decidido competir. Los objetivos e indicadores de los procesos internos deben representar el impacto que se genera en los clientes, así como el desarrollo de los procesos de la empresa en términos de desempeño. La revisión finaliza con la determinación de los objetivos e indicadores de aprendizaje y crecimiento, proceso en el cual se revela la importancia de ejecutar inversiones en el perfeccionamiento de las habilidades y conocimientos de los colaboradores, en tecnología, en sistemas de información y procesos organizacionales. Estas inversiones generalmente se reflejan en mejoras de los procesos e innovaciones, la relación con los clientes y accionistas. (Tabla 20).

Tabla 20.

Propuesta de los componentes Estrategia y objetivos para la empresa Llanopozos S.A.

Visión				
Para el año 2025 posicionarnos como empresa líder en el sector de la perforación a partir de crecimiento y fortalecimiento continuo de la capacidad técnica y humana de nuestro personal y la mejora sostenible de los procesos.				
Misión				
Somos una empresa de ingeniería que ofrece servicios de perforación de pozos para abastecimiento de agua y perforación exploratoria para minería, contribuyendo a la solución de las necesidades de nuestros clientes con calidad, seguridad y un servicio integral, preservando el bienestar de nuestros colaboradores y el ambiente que intervenimos, cumpliendo con los requisitos legales y normativos del sector de la perforación.				
Valores Corporativos				
Lealtad: Expresamos nuestro sentimiento de respeto, confianza y honestidad, fieles a una actitud de compromiso y confianza con nuestra labor, empresa y clientes.	Calidad: Hacer las cosas bien	Honestidad: Reflejamos en nuestros procesos y un actuar coherente, sincero, justo y verídico como parte de nuestra genética empresarial.	Respeto: Reconocemos, apreciamos, aceptamos y valoramos nuestra labor, nuestra empresa y nuestros clientes en búsqueda de un resultado armonioso.	Compromiso: Cumplimos con nuestras obligaciones, viviendo, planificando y actuando en concordancia para alcanzar los objetivos proyectados.

Perspectiva financiera (objetivos estratégicos)				
Incrementar las ventas				Aumentar el flujo de caja
Perspectiva de cliente (objetivos estratégicos)				
Aumentar la satisfacción de los clientes				Ofrecer productos y servicios con calidad
Perspectiva de procesos (objetivos estratégicos)				
Desarrollar la mejora sostenible de los procesos				Incrementar la eficiencia de los servicios.
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento (objetivos estratégicos)				
Fortalecer continuamente las capacidades técnicas y humanas de los colaboradores.				

Nota. Formulación de un cuadro de Mando Integral y sus respectivos objetivos para la empresa Llanopozos SA.

Durante el proceso de construcción del Cuadro de Mando Integral como parte inicial de la propuesta para la empresa Llanopozos S.A, se formulan los objetivos estratégicos, (aporte de las investigadoras), y se plantea posibles soluciones a tres situaciones identificadas durante el proceso de investigación, problemas con el

despliegue de la estrategia en la organización, no identifican ni miden los activos intangibles y no reconocen las prácticas de gestión de conocimiento inherentes a la operación. Para el caso de los indicadores, a la propuesta se integran los indicadores del Modelo Intellectus que permiten establecer el cumplimiento de los objetivos planteados en cada perspectiva. Estos indicadores (aporte de las investigadoras) al igual que los objetivos están dispuestos en cada una de las perspectivas. Los indicadores financieros plasma el objetivo económico de la compañía, para Llanopozos S.A, con estos indicadores se mide como sacar el máximo provecho a las inversiones realizadas por parte de la empresa, maximizar los beneficios y minimizar los costes. En el caso de los indicadores de clientes, es muy importante contar con la satisfacción del cliente, la percepción que posee el consumidor de la marca. En relación con los indicadores de procesos internos, es importante tener claridad en la capacidad de progreso y cambio de la empresa, en la mejora continua de los procesos claves para evolucionar y perfeccionar los servicios de la compañía. Por último, se encuentran los indicadores de aprendizaje y crecimiento, en este caso se deben contemplar el análisis de los procesos que aumenten la competencia, compromiso con la empresa y la innovación.

Como conclusión de esta primera parte para estructurar una metodología que permita identificar los activos intangibles se debe tener claridad en la proyección que desea tener la empresa, luego analizar los componentes de la estrategia y contar con objetivos e indicadores estratégicos que permita mapear inicialmente en un cuadro de mando integral todos los activos claves y críticos que se vinculan en esta primera fase. Cabe aclarar que un aporte muy importante de esta metodología es la elaboración y/o actualización de un cuadro de mando integral de la organización y la revisión de los elementos contenidos en la estrategia (misión, visión, valores corporativos, objetivos estratégicos).

7.4.2 Etapa 2. Comunicar y Vincular los Objetivos y los Indicadores Estratégicos

La comunicación de los objetivos e indicadores en todos los niveles de la organización se debe realizar haciendo uso de los boletines, carteleras, grupos de WhatsApp, anuncios internos y demás mecanismos implementados para que todos los colaboradores estén enterados. La comunicación es clave para transmitir los objetivos críticos que se deben alcanzar y así lograr el éxito de la estrategia de la organización. Una vez todos los trabajadores interioricen y se identifiquen con esos objetivos estratégicos permite a los líderes de proceso establecer objetivos e indicadores locales que apoyen los esfuerzos de mejora y contribuyan al logro de la estrategia.

En el caso de la empresa Llanopozos S.A, cuentan con mecanismos de comunicación que no son eficientemente aprovechados, tales como medios escritos (periódico), como tecnológicos (correo electrónico, intranet, grupo de WhatsApp), además de ambiente de formación en campo denominados Foro de buenas prácticas y comités de obra

Para la propuesta metodológica se deben identificar los mecanismos existentes de comunicación e interrelación entre los trabajadores que hacen parte de la empresa y que garantizan la divulgación de la estrategia y sus componentes, si no se cuenta con un debido proceso de comunicación organizacional que despliegue la estrategia, no se podrá valorar a corto, mediano y largo plazo los esfuerzos de la organización en relación a la mejora de cada uno de los procesos y en la sostenibilidad en el tiempo.

7.4.3 Etapa 3. Planificar, Establecer Objetivos y Alinear las Iniciativas Estratégicas

El mayor impacto del Cuadro de Mando Integral se evidencia en el despliegue del cambio organizacional; los altos ejecutivos de la organización establecen objetivos e indicadores con plazos establecidos de 3 a 5 años, que, de ser logrados, transformarían la empresa.

Los objetivos aquí establecidos deben marcar un cambio en el actuar de la organización, el logro de objetivos financieros ambiciosos, implica desarrollar una extensión a objetivos de las perspectivas de cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento, los cuales se pueden obtener de diferentes notas; lo ideal es que lo por ejemplo los indicadores de los objetivos de cliente se basen en la medición de la satisfacción o en estrategias que permitan exceder las expectativas actuales y potenciales de los clientes, para lo cual es necesario identificarlas. Una vez determinados los objetivos e indicadores de clientes, se procede a instaurar los objetivos e indicadores de proceso, aprendizaje y crecimiento que deben estar alineados a la estrategia y encaminados a la disminución de tiempos de respuesta o iniciativas de reingeniería. En consecuencia, el Cuadro de Mando Integral proporciona enfoque e integración a los programas de mejora continua, transformación e innovación. La alineación de la estrategia en el cuadro de mando integral permite analizar la interconexión entre los procesos de la organización y su aporte al logro y cumplimiento de los objetivos e indicadores planteados.

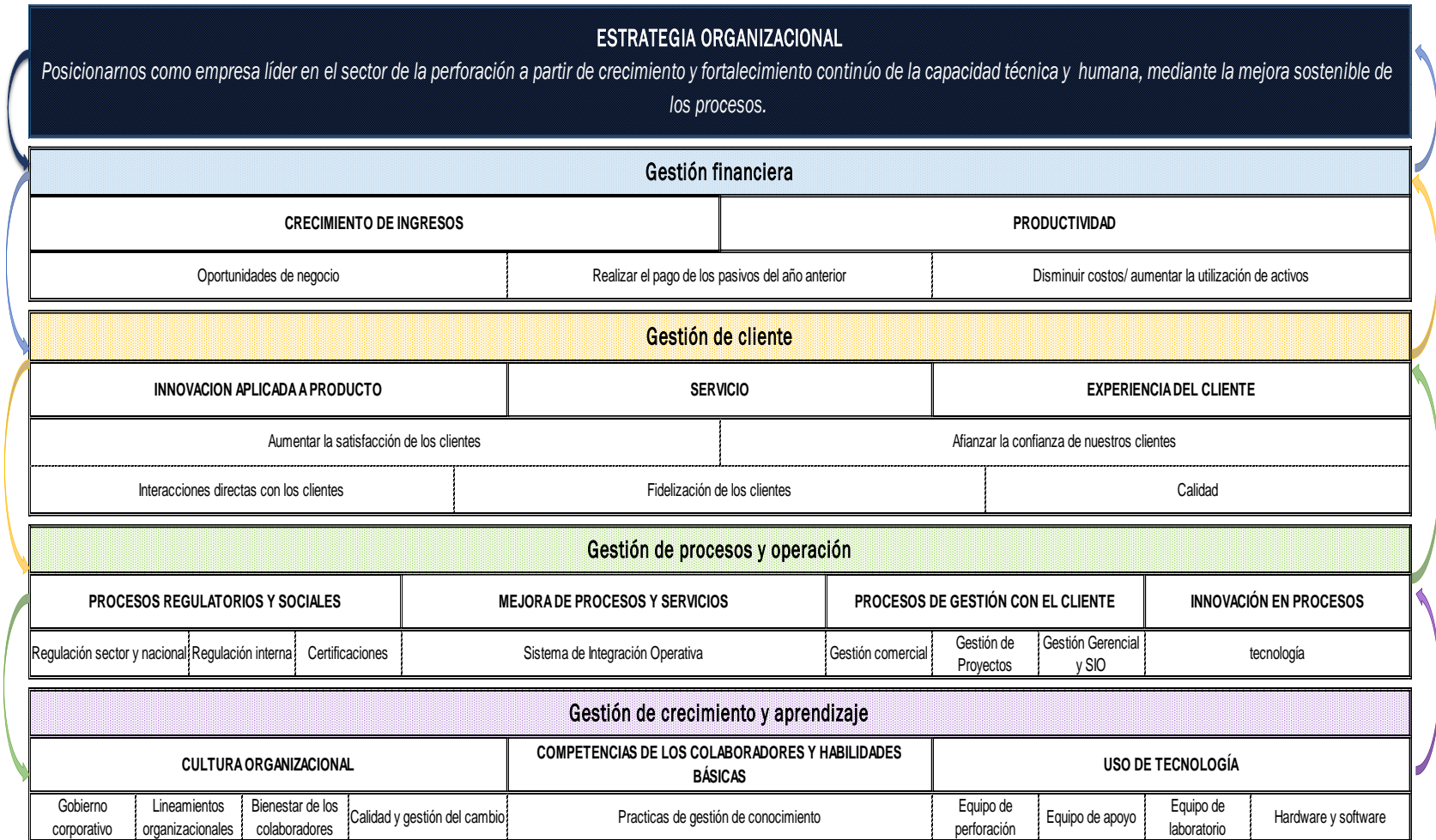
En el caso de la empresa Llanopozos S.A, el aporte de las investigadoras contribuye al cumplimiento de esta etapa, en términos de la formulación de los objetivos e indicadores estratégicos y su despliegue en el cuadro de mando integral lo que permite dar un claro horizonte a la estrategia. Figura 32

En esta etapa del diseño metodológico se realiza la integración de los componentes del modelo de Kaplan y Norton que se fundamentan el cuadro de mando integral y los componentes del Modelo Intellectus (elementos, variables e indicadores) que fueron seleccionados para la estructuración de la propuesta metodológica.

Figura 32.

Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles en una Organización

METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR Y GESTIONAR LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN UNA ORGANIZACIÓN



Nota. Estructura de la Propuesta Metodológica

Tabla 21.

Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles en una Organización

MODELO DE KAPLAN Y NORTON				MODELO INTELLECTUS			
ESTRATEGIA	PERSPECTIVA	OBJETIVOS	ACTIVOS INTANGIBLE	ELEMENTO	VARIABLE	CAPITAL	INDICADOR
Si tenemos éxito, ¿cómo nos veremos frente a nuestros accionistas?"	FINANCIERA	Incrementar las ventas	Incrementar las ventas	Para esta perspectiva no se determinan elementos y variables debido a que el modelo Intellectus no desarrolla esta perspectiva, se centra en una revisión de objetivos no financieros			Margen sobre Ventas
			Oportunidades de negocio				ROI (retorno de inversión)
		Aumentar el flujo de caja	Disminuir costos / aumentar la utilización de activos				Disminuir el Costo Total un 5% anual
							Rentabilidad de Capital Propio: Beneficio/ Patrimonio neto
"Para alcanzar los objetivos financieros, ¿cómo retener y fidelizar a mis clientes?"	CLIENTE	Aumentar la satisfacción del cliente	Innovación aplicada a producto	Relaciones con proveedores	Personalización de productos y servicios	Negocio	N.º de productos y servicios adaptados por la empresa/ Total de productos y servicios ofrecidos a los clientes
			Servicio	Relaciones con cliente	Lealtad de cliente	Negocio	número de ventas repetitivas
							número de ventas cruzadas

					Satisfacción del cliente	Negocio	Tasa de índice de satisfacción del cliente
		Ofrecer productos y servicios de calidad	Experiencia de cliente	Procesos	Procesos dirigidos a cliente externo	Organizacional	número de consultas con respuesta oportuna a los clientes externos
							Procesos de aceptación de cliente
				Variables y actitudes	Sociabilidad de orientación al cliente	Humano	Porcentaje de personas involucradas en procesos de contacto y relación con los clientes
"Para satisfacer y rentabilizar a mis clientes, ¿en qué procesos debo ser excelente?"	PROCESOS	Desarrollar la mejora sostenible de los procesos	Procesos Regulatorios y sociales	Relaciones con la defensa del medio ambiente	Códigos y certificaciones medio ambientales	Social	Número de procedimientos dirigidos a la protección del medio ambiente
				Relaciones con instituciones de promoción y mejora de calidad	Certificaciones de sistemas de calidad	Negocio	número de programas de mejora de calidad
						Negocio	número de certificaciones oficiales de la organización
				Dotación Tecnológica	Compra de tecnología	Tecnológico	Gastos de compra de tecnología /total de ventas

			Mejora de procesos y servicios	Procesos	Integración de los proveedores	Organizacional	Evaluación a proveedores
					Procesos dirigidos al cliente externo	Organizacional	Procesos de aceptación de cliente
					Reflexión estratégica	Organizacional	Evaluación de desempeño a trabajadores
					Procesos dirigidos al cliente interno	Organizacional	Encuesta de clima organizacional
			Proceso de gestión con el cliente	Relación con los clientes	Procesos de relación con los clientes - conocimiento del cliente	Negocio	Procesos y sistemas de investigación de clientes y mercado
					Satisfacción del cliente	Negocio	Tasa de mejora del índice de satisfacción
			Innovación en procesos	Resultados de la innovación	Responsabilidad social corporativa	Innovación	Número de acciones voluntarias emprendidas por la empresa para mejorar la calidad de vida de los trabajadores, clientes y proveedores.

					Innovación tecnológica en producto	Innovación	Índice de calidad
					Innovación de gestión	Innovación	Ahorro de consumo de factores productivos (desperdicios, residuos tóxicos)
Para la efectividad de mis procesos, ¿qué competencias, información y Tics debo tener y mejorar en mi organización?"	APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Fortalecer las capacidades técnicas y humanas de los colaboradores	Cultura organizacional	Cultura	Identidad organizativa	Organizacional	Porcentaje que han participado en la elaboración de la misión de la organización
					Filosofía del negocio	Organizacional	número de comunicaciones que recogen la filosofía del negocio
					Evolución de los valores culturales	Organizacional	número de acciones de difusión de la cultura corporativa
				Estructura	Diseño organizativo	Organizacional	número de niveles jerárquicos existentes en la organización
					Desarrollo organizativo	Organizacional	número de prácticas operativas documentadas y publicadas
				número de incentivos económicos y en especie			

				Relaciones con los empleados	Satisfacción del empleado	Negocio	Tasa de mejora del índice de satisfacción de los empleados
					Antigüedad y fidelización del empleado	Negocio	Edad media de años de los empleados en la organización
				Reputación corporativa	Código de gobierno de la empresa	Social	Número de comunicación anuales de gobierno corporativo orientadas a la transferencia de conocimiento
					Código de conducta organizativa	Social	Número de colaboradores que participan en la construcción o actualización del código de conducta
			Competencia de los colaboradores	Relaciones con aliados	Beneficios de las alianzas	Negocio	número de programas de formación conjunta
				Aprendizaje organizativo	Entornos de aprendizaje	Organizacional	Número de comunidades de aprendizaje
					Captación y transmisión de conocimiento	Organizacional	número de procesos que involucran captación y transmisión de conocimiento

					Creación y desarrollo de conocimiento	Organizacional	Número de sugerencias implantadas/ número de sugerencias aportadas
					Pautas organizativas	Organizacional	Número de procedimientos organizativos documentados
				Valores y actitudes	Sentimiento de pertenencia y compromiso	Humano	Años de antigüedad en la empresa
					Automotivación	Humano	número de personas que valoran positivamente su ambiente de trabajo / el total de empleados
					Flexibilidad y adaptabilidad	Humano	Edad media de las personas de la organización
					Sociabilidad y orientación al cliente	Humano	Índice de clima social (encuestas de clima organizacional)
				Aptitud	Formación especializada	Humano	Porcentaje de personal con estudios de especialización y postgrado

					Formación interna	Humano	Número de personas formadas anualmente/ número total de trabajadores.
					Experiencia	Humano	Antigüedad media en el puesto de trabajo
				Capacidades	Aprendizaje	Humano	Tiempo dedicado a actividades de formación /tiempo total de trabajo
					Colaboración (trabajo en equipo)	Humano	Número de equipos transversales y multifuncionales en marcha
					Comunicación (intercambio de conocimiento)	Humano	Número de aportaciones llevadas a la práctica/ número de aportaciones
					Liderazgo	Humano	Porcentaje de personas que conocen la estrategia de la organización
				Porcentaje de personas implicadas en actividades corporativas de mejora			

			Uso de tecnología	Dotación tecnológica	Dotación de la tecnología de la producción	Tecnológico	Años de antigüedad del equipamiento automatizado
--	--	--	-------------------	----------------------	--------------------------------------------	-------------	--------------------------------------------------

Nota. Estructura de la propuesta Metodológica

7.4.4 Etapa 4. Aumentar el Feedback y Formación de la Estrategia

En las organizaciones rara vez los niveles directivos tienen determinado un procedimiento que permita realizar un feedback de la estrategia implementada, sin embargo, el Cuadro de Mando Integral permite vigilar y en algunos casos ajustar la puesta en marcha de la estrategia y los objetivos estratégicos. Esto hace que la organización desarrolle una serie de procesos que se basan en la formación estratégica, que empieza a partir de la clarificación de la visión organizacional a los integrantes de la empresa y la medición de los objetivos como punto de consenso. El proceso de comunicación y alineación funcionan como motivación para que los integrantes de la organización se interesen en realizar acciones que aporten al cumplimiento de la estrategia de la organización. El Cuadro de Mando Integral tiene como énfasis el desarrollo de una tendencia causa-efecto, que permite a los individuos de diferentes áreas de una organización identificar su papel y aporte en el logro de los resultados estratégicos propuestos. Es de esta forma que el Cuadro de Mando Integral se convierte en los cimientos de la gestión organizacional.

Para el caso de Llanopozos, la empresa cuenta con espacios de retroalimentación como lo son los Foros de Buenas prácticas, los comités de obra y Lecciones aprendidas que permiten establecer esos espacios de Feedback (retroalimentación) entre todos los niveles de la organización. La sugerencia es fortalecer estos espacios y aprovecharlos para transmitir elementos de la estrategia y que queden documentados y permitir que los colaboradores de los niveles medio y operativo pueden también retroalimentar la organización, a esto se le llama un feedback de doble bucle.

La propuesta metodológica se construye a partir de:

- La identificación de prácticas de gestión y las fases de creación de conocimiento. que están presentes en la organización de manera tácita o explícita con el uso de instrumentos de recolección, revisión documental, observación en campo y permitan reconocer ese know how que tiene la empresa. (Identificación y análisis bajo el modelo de Nonaka y Takeichi SECI y las prácticas de creación de conocimiento).

- El diagnóstico de la estrategia actual de la empresa caso de estudio, (análisis y revisión de la pertinencia de la visión, misión, valores corporativos, políticas, objetivos e indicadores estratégicos que la empresa tenga al momento de iniciar el proceso de implantar un sistema de gestión de conocimiento. Una vez se tengan estos insumos se procede a,
- Elaboración del cuadro de mando integral donde se organiza la estrategia de la organización de acuerdo con cada una perspectiva (financiera, cliente, procesos y aprendizaje y crecimiento), adicionalmente se le asignan los objetivos estratégicos, y sus activos intangibles claves y críticos (identificados en las primeras fases 1 y 2).
- Interconexión con el modelo Intellectus, en este módulo se asignan de acuerdo con el capital abordado por cada activo intangible los elementos, variables e indicadores que más se ajusten a la estrategia que está siendo revisada. En relación con los capitales la versión más actualizada del modelo Intellectus tiene cuatro (4) capitales principales con sus respectivos elementos, variables e indicadores. El capital humano (CH) cuenta con tres (3) elementos, dieciséis (16) variables, y 58 indicadores. El capital estructural que tiene ocho (8) elementos, treinta y un (31) variables y ciento treinta y un (131) indicadores. El capital relacional con doce (12) elementos, treinta y seis (36) variables y ciento doce (112) indicadores y por último el capital de emprendimiento e innovación tres (3) elementos, catorce (14) variables y cuarenta y un (41) indicadores. Para un gran total de cuatro (4) capitales, veintiséis (26) elementos, noventa y siete (97) variables y trescientos cuarenta y dos (342) indicadores, componentes muy valiosos que permiten un profundo análisis del capital intangible en las organizaciones.
- Propuesta definitiva: Con la interrelación de todos los componentes antes listados, se estructura una metodología que permite la identificar los activos intangibles a partir de la estrategia y los ubica en un mapa estratégico para su gestión y medición

8. CONCLUSIONES

Tras haber llevado a buen término el diseño y elaboración de la metodología para identificar y gestionar los activos intangibles a partir de los procesos de gestión del conocimiento y capital intelectual, son distintas las reflexiones que surgen, tanto en el contexto particular de la organización Llanopozos SA, como en el ejercicio de construcción de dicha metodología. De manera general, debe apuntarse que, aunque bien la metodología diseñada presenta posibilidades de ajustarse al contexto y necesidades específicas de la empresa, su alcance es mucho más amplio y puede ser una contribución para organizaciones que requieren de este tipo de instrumentos.

Esto supone reconocer que el diseño metodológico, aunque no es un modelo de gestión del conocimiento o de gestión del capital intelectual, se adecúa a principios generales de la administración y por lo tanto a empresas de diversa naturaleza, pues comparte, por ejemplo, estructuras de gestión del conocimiento que se han planteado en diferentes teorías para ser aplicadas de manera universal.

Por supuesto caracterizar la situación concreta de la empresa Llanopozos S.A fue un reto muy interesante y partir de ahí, lograr diseñar una metodología para la identificación y gestión de activos intangibles con todos los elementos que contenía su estrategia, lograr extraer toda esa información y experiencia, fue inevitable no pensar que puede ser aplicada en otras organizaciones, incluso en aquellas que ya cuentan con una estrategia similar.

En el presente trabajo de investigación, se han expuesto algunas de las teorías relacionadas a la Gestión del Conocimiento Organizacional, el Capital Intelectual y los sistemas de gestión en especial los referentes a calidad, con los cuales se puede concluir que la gestión del conocimiento es un proceso que permite identificar, administrar y compartir el conocimiento originado en las personas que hacen parte de una organización en favor de la mejora de procesos, la creación de valor y la innovación, en otras palabras, es la habilidad que desarrollan las empresas de generar valor a partir de los activos intangibles. El capital intelectual, en la organización es la representación del Good Will en términos de competencia, experiencia, aprendizaje, cultura, estrategia (misión, visión,

valores, objetivos) equipos, mejora en la tecnología, relación con sus clientes y mejora de procesos que aumenta el valor corporativo y que medido de manera adecuada pueden transformar los activos intangibles en valor financiero para la organización. En relación con los sistemas de gestión de calidad, resultan ser herramientas de gestión estratégica que inducen los esfuerzos de la organización a la mejora de la eficiencia, eficacia y la obtención los resultados esperados a partir del empleo de las capacidades, habilidades y conocimientos de los trabajadores.

Los modelos de la gestión del conocimiento son el resultado de aportes interdisciplinarios de académicos y administradores, a partir de los cuales, se puede identificar una relación estrecha entre los activos intangibles (capital intelectual) y la gestión del conocimiento, cuyo énfasis se centra en la valoración del Know-how de la empresa, patentes, marcas registradas y la cultura organizativa orientada a compartir conocimiento y trabajo colaborativo.

Los fundamentos teóricos recolectados permitieron entender las relaciones intrínsecas entre los procesos de gestión el conocimiento organizacional y los activos intangibles, que de forma directa se relacionan con las dimensiones del capital intelectual (capital humano, capital estructural, relacional y de innovación), y que sirven de base en la propuesta metodológica construida a partir de los modelos Cuadro de Mando Integral, y Modelo Intellectus.

Tras la caracterización de la operación de la empresa Llanopozos SA se logran identificar prácticas de gestión de conocimiento inmersas en el funcionamiento de la organización, por lo que se concluye que las fases de gestión de conocimiento son aplicadas de forma empírica sin que sean aprovechados por la organización, como parte del fortalecimiento de la propuesta de valor.

Las prácticas de gestión de conocimiento en la empresa Llanopozos S.A. se categorizaron con ayuda del modelo Empresa Creadora de Conocimiento de los autores Nonaka y Takeuchi, los cuales establecen seis (6) fases (Adquisición, clasificación, transformación, transferencia, almacenamiento y uso), evidenciando que la empresa cuenta con mecanismos de creación de conocimiento (comités de obra, foros de buenas

prácticas y lecciones aprendidas) para mejorar los flujos de conocimiento organizacionales y la creación de repositorios apoyados en tecnologías, que no son reconocidos y en consecuencia no son incorporados a la mejora e innovación de los procesos.

Una de las características evidenciadas en la empresa Llanopozos SA, se relaciona a la edad de la población laboral, quienes en su mayoría pasan la barrera de los 50 años, y que son dueños del conocimiento clave desarrollado a partir de los años de experiencia en la ejecución laboral, y quienes no cuentan mecanismos que permitan realizar una verdadera transformación y transferencia de todo ese conocimiento, que se puede perder una vez se jubilen.

En la empresa Llanopozos SA se identificaron dos tipos de conocimientos, el primero es el conocimiento clave que corresponde al generado en el nivel medio y operativo y que apalanca los procesos más relevantes de la empresa (gestión del SIO, gestión comercial y gestión de proyectos), el segundo corresponde al conocimiento crítico, caracterizado en los procesos estratégicos y gerenciales de la compañía y que direcciona a la organización desde la formulación de la estrategia que se presenta de manera tácita y se encuentra en la cabeza de los directivos de la organización

La empresa Llanopozos SA cuenta con sistema de gestión (Sistema de Integración Operativa) muy robusto construido bajo los principios de las normas internacionales ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OSHAS 18001:2007, además de incluir aquellos aspectos normativos relevantes del sector de la perforación, que permite fortalecer las operaciones organizacionales, sin embargo, parte del conocimiento crítico y clave relacionado a core del negocio no es documentado, generando una importante fuga de información.

En el caso del Modelo de Cuadro de Mando Integral aplicado a la empresa Llanopozos SA, contribuye a la construcción y redireccionamiento estratégico, así como la gestión de los activos intangibles claves y críticos en cada una de las perspectivas, brindando al nivel directivo una representación visual de la estrategia de la organización.

En el ejercicio de análisis e integración de los modelos Cuadro de Mando Integral y Modelo Intellectus se elaboró una propuesta que se adapta a la identificación y gestión de los activos intangibles, que inician con:

- La identificación de prácticas de gestión y las fases de creación de conocimiento que están presentes en la organización de manera tacita o explicita con el uso de instrumentos de recolección, revisión documental, observación en campo y permitan reconocer el know how de la empresa.
- El diagnóstico de la estrategia actual de la empresa caso de estudio, (análisis y revisión de la pertinencia de la visión, misión, valores corporativos, políticas, objetivos e indicadores estratégicos que la empresa tenga al momento de iniciar el proceso de implantar un sistema de gestión de conocimiento.
- Elaboración del cuadro de mando integral donde se organiza la estrategia de la organización de acuerdo con cada una perspectiva (financiera, cliente, procesos y aprendizaje y crecimiento), adicionalmente se asignan los objetivos estratégicos, y sus activos intangibles claves y críticos.
- Asignación de los elementos, variables e indicadores por cada activo intangible.

Por tanto, se concluye que los modelos analizados resultaron ser complementarios, pero también que su utilidad corresponde con una situación específica.

GLOSARIO

Activos intangibles: recursos identificables, de carácter no monetario ni apariencia física, que pueden ser utilizados en la producción o suministro de bienes y/o servicios, para alquilar a terceros o para fines administrativos de una entidad (Vega Falcón, 2017). Algunos activos intangibles son el conocimiento científico o tecnológico, el diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual, los conocimientos comerciales o marcas (incluyendo denominaciones comerciales y derechos editoriales) (NIIF, 2004)

Aprendizaje: hace referencia a aquellos procesos conscientes e inconscientes que desembocan en modificaciones mentales, conductuales, emocionales, estéticos y sociales. No se opone a la enseñanza, pues una enseñanza de buena calidad proporciona aprendizaje. (Hurtado C, 2008)

Aprendizaje organizacional: capacidad de las organizaciones de crear, organizar y procesar información desde sus fuentes, para generar nuevo conocimiento individual, de equipo, organizacional e interorganizacional, generando una cultura que lo facilite y permitiendo las condiciones para desarrollar nuevas capacidades, diseñar nuevos productos y servicios, incrementar la oferta existente y mejorar procesos orientados a la perdurabilidad (Garzón Castrillón & Fisher, 2008).

Calidad: propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie (Real Academia Española) (Miranda G., Chamorro M., & Rubio L., 2007). Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto o producto cumplen con los requisitos previamente establecidos. Se encuentra determinada por la capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes y por el impacto previsto y no previsto sobre las partes interesadas (Universidad Pontificia Bolivariana, 2015).

Capital intelectual: capacidad que tienen las organizaciones para transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos capaces de generar riqueza, contempla las relaciones con los clientes y los socios, los esfuerzos de innovación, la

infraestructura con que cuenta la empresa, los conocimientos y la pericia de los miembros de una organización. (Edvinsson y Malone, 1999; Edvinsson y Stenfelt, 1999). De igual forma, es aquel conjunto de elementos intangibles que poseen la capacidad de generar beneficios en el presente y en el futuro, es por ello por lo que incide en el valor de en el mercado de las organizaciones (Sanchez Medina, A., & Hormiga Perez, 2007).

Competitividad: capacidad de una organización de mantener sistemáticamente ventajas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una posición determinada en el entorno socioeconómico. Tiene incidencia en las formas de planear y desarrollar cualquier iniciativa de negocio, lo que se genera por una evolución en el modelo de la empresa. (Hurtado C, 2008)

Conocimiento: mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y aplica en las mentes de los conocedores. En las organizaciones está, a menudo, embebido no sólo en los documentos y bases de datos, sino también en las rutinas organizacionales, en los procesos, prácticas y normas (Valhondo D. , 2002)

Conocimiento clave: conocimiento necesario para la resolución de problemas, la asistencia en la toma de decisiones, el desarrollo de nuevos productos o servicios, en definitiva, para propiciar la adaptación y el desarrollo de la organización acorde con las nuevas realidades y cambios (Medrano y Suárez, 2002)

Conocimiento explícito: conocimiento formal y semántico plasmado en manuales, libros, políticas, procedimientos, reglas de trabajo. Se puede expresar con palabras y números, que puede transmitirse y compartirse fácilmente, en forma de datos, fórmulas científicas, procedimientos codificados o principios universales (Nonaka I. , 1994)

Conocimiento organizacional: conocimiento contenido en documentos, bases de datos, rutinas, procesos, prácticas, normas institucionales, e incluso en las mentes del capital humano, considerado un bien propio de la organización (Silva, E., & Martí Lahera, 2006).

Conocimiento tácito: conocimiento que forma parte de modelos mentales producto de la experiencia y fruto de la manera en que se comprende lo que se ve, se toca, se siente y se escucha. Polanyi y Dixon (2001). Es un conocimiento personal lo que lo hace difícil de formalizar y comunicar. Está fundamentado en las relaciones humanas, en hábitos comunes, en los símbolos y metáforas, así como en las creencias, intuiciones y realidades particulares (Nonaka I. , 1994).

Cultura organizacional: factor diferenciador de las organizaciones sostenibles, lo que hace que se vuelva muy difícil de duplicar o imitar. Es un elemento importante para impulsar la competitividad y productividad de la empresa, ya que reconoce las capacidades intelectuales, el trabajo y el intercambio de ideas entre los miembros que componen la organización, facilitando la ejecución de actividades de la empresa, creando un clima empresarial de compañerismo, y al mismo tiempo, de entrega en el trabajo favorable a su nivel de producción (Acevedo, 2007; Soria, 2008) (Cújar V, Ramos P, Hernández R, & López P, 2011). Representa las normas informales que orientan el comportamiento de los miembros de una organización y dirige sus acciones en pro del cumplimiento de los objetivos organizacionales. Es el conjunto de hábitos y creencias establecido por medio de normas, valores, actitudes y expectativas que comparten todos los miembros de la organización. (Chiavenato, 2011).

Economía del conocimiento: sistema económico en el que la elaboración de bienes y servicios se basa en la producción, distribución, y uso del conocimiento e información (Baglietto Tardío & Barceló Llauger, 2001). En este sistema, el conocimiento es el principal elemento de generación de riqueza, por ende, el activo más importante en la organización (Sánchez & Ríos , 2011).

Estrategia organizacional: patrón integrado que explica como una empresa debe desarrollar sus competencias básicas, con el fin de alcanzar metas fijas mediante la coordinación y encauzamiento de los recursos de una empresa. El propósito de la estrategia es alcanzar una ventaja competitiva duradera que genere rentabilidad para la empresa. Es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las

acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas (Chandler 2003)

Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad (ICONTEC, 2015). Modo en que la dirección planifica el futuro, implanta programas y controla los resultados de la función de calidad con miras a su mejora permanente (Ugalde Binda, 2013)

Gestión del conocimiento: disciplina encargada de diseñar e implementar sistemas cuyo objetivo es identificar, capturar y compartir sistemáticamente el conocimiento involucrado dentro de una organización de forma que pueda ser convertido en valor para la misma (Pérez & Gutiérrez, 2008). Proceso que transforma la información en conocimiento generando el crecimiento de los recursos intangibles de la organización (North & Rivas, 2008)

Mejora: actividad para aumentar el desempeño (resultado medible), que se puede relacionar con los hallazgos cuantitativos o cualitativos. El desempeño se puede relacionar con la gestión de actividades, procesos, productos, servicios, sistemas u organizaciones. (ICONTEC, 2015)

Mejora continua: evaluación continua de los procesos, a través de la aplicación del Ciclo de Deming (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), y de todos los aspectos que conforman la actividad de seguimiento considerando el diseño, ejecución, medidas de control y ajuste. Actividad recurrente para mejorar el desempeño, (ICONTEC, 2015)

Misión: declaración del propósito y alcance de la empresa en términos del producto y el mercado. Determina el papel de la organización dentro de la sociedad en la que se encuentra establecida y significa su razón de ser. La misión de la organización se define en términos de la satisfacción de alguna necesidad del ambiente externo y no de ofrecer un simple producto o servicio. Es la forma en que las organizaciones expresan sus valores y creencias (Chiavenato, 2011)

Objetivos organizacionales: conjunto de elementos cuya finalidad es cumplir un propósito acorde a la estrategia organizacional. Indican la orientación que desea seguir la organización, soportan la existencia de la empresa y aquello que pretende lograr a corto, mediano y largo plazo (Chiavenato, 2011)

Organización: persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos (ICONTEC, 2015).

Planeación estratégica: plan de acción determinado por la organización después de realizar el análisis de los contextos interno y externo. La finalidad es determinar acciones y estrategias encaminadas al logro de los objetivos y las políticas organizacionales, obtener una mayor rentabilidad y crear valor al accionista y demás partes interesadas ofreciendo valor al cliente. Requiere que las personas encargadas de tomar las decisiones en la empresa tengan claro qué clase de estrategias van a utilizar y cómo las van a adecuar a las distintas alternativas que se van a presentar en la medida en que va creciendo o posicionándose la empresa en el mercado (Contreras S, 2013)

Perforación: acción o proceso de elaborar un orificio circular con un taladro (perforadora) manual o mecánico (eléctrico o hidráulico). Apertura de galerías o cámaras de explotación con el uso de cualquier clase de equipo (neumático o mecánico) (Ministerio de Minas y energía, 2003)

Perforación para recuperación de núcleos: perforación especializada que permiten extraer muestras de los núcleos. La finalidad es tomar muestras de roca tomada a una profundidad específica, por medios especiales, preservando su estructura geológica y sus características fisicoquímicas de la mejor manera posible, con la finalidad de realizar análisis petrofísicos y geológicos (Ministerio de Minas y energía, 2003)

Política integral: intención global y dirección de una organización, expresa formalmente por la alta dirección (ICONTEC, 2015). Direccionamiento generalmente coherente con la estrategia, la misión y la visión que proporciona un marco de referencia para el establecimiento de objetivos en los sistemas de gestión.

Pozos estratigráficos: pozos que describen todos los cuerpos de roca que conforman la corteza terrestre y su organización en unidades mapeables, distintivas y útiles, con base en sus atributos o propiedades inherentes, para establecer su distribución y relaciones espaciales, y su sucesión temporal, y para interpretar la historia geológica (Ministerio de Minas y energía, 2003)

Propuesta de valor: atributo organizacional que valoran los clientes, contempla las necesidades y expectativas del segmento de cliente seleccionado, y utilidad de los productos y/o servicios que ofrece la empresa, para satisfacer las diferentes necesidades identificadas, que proporcionen bienestar y reacciones racionales y/o emocionales en los clientes. (Salvador, 2016)

Satisfacción del cliente: percepción del cliente, sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes (ICONTEC, 2015). Es una respuesta emocional de los usuarios ante la evaluación de la discrepancia previa / expectativas de los productos y/o servicios prestados por una organización y el verdadero rendimiento experimentado establecido una vez el usuario entra en contacto con el producto y/o servicio (Terry G., 2002)

Sistemas de gestión de calidad: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (ICONTEC, 2015). Estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionado con la calidad de sus productos y/o servicios y los procesos para producirlos, consta de una estructura organizacional, la documentación del sistema, los procesos y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos de calidad, cumpliendo con los requisitos del cliente (Gonzalez Ortiz, 2016).

Sociedad del conocimiento: conjunto de personas que comparten una misma cultura y donde el conocimiento es el elemento fundamental para su desarrollo y progreso. Hace referencia a la aplicación del saber con fines productivos, crecimiento, mejoramiento de la productividad, desarrollo de nuevo conocimiento. Se caracteriza por la aparición continua de saberes nuevos y desarrollo permanente de facultades intelectuales. En ella adquieren primacía los conocimientos tácitos y explícitos, los cuales requieren un modelo

mental y de unos procesos basados en la creación, en las ideas, en la abstracción, en la innovación y la experiencia (Benavides V & Quintana G, 2014)

Trabajador del conocimiento: personas, cuyo esfuerzo aplicado a la producción de riqueza, depende de su entendimiento e inteligencia y no de órdenes que les dicten. Hace referencia a los ejecutivos, colaboradores o empleados que saben cómo aplicar el saber a un uso productivo, es aquel que posee un saber específico y lo utiliza para trabajar. Su principal valor es su capacidad de trabajar con la mente, pensar nuevas soluciones, analizar la información y definir estrategias. Trabajadores que no solo siguen órdenes, sino que ponen su cabeza al servicio de la compañía para la que trabajan (Senge P. , 1990)

Valores corporativos: pilares filosoficos o compromisos éticos y morales que la compañía tiene para con sus diferentes grupos de interes (hoy stakeholders), en especial con los clientes (internos y externos), la sociedad y el estado mismo donde se desenvuelve (González Millán & Rodríguez Díaz, 2016)

Visión: declaración filosófica y resumida de lo que se pretende conseguir en una organización, la cual tiene como finalidad inspirar y motivar a quienes son parte de ella (Chiavenato, 2011).

BIBLIOGRAFÍA

- Aboody, D., & Lev, B. (1998). The value relevance of intangibles: the case of software capitalization. *Journal of accounting research* No 36, 161-191.
- Acosta P., J., Zarate T., R., & Luiz F., A. (2014). Ba: Espacios de conocimiento. Contexto para el desarrollo de capacidad de innovación. Un análisis desde la gestión del conocimiento. *Revista de la Escuela de Administracion de Negocios EAN - No.76*, 44-63.
- Alegre Vidal, J. (2004). *La gestión del conocimiento como motor de la innovación. Lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa*. España: Universitat Jaume I. Servei De Comunicació I Publicacions.
- Amir, E., & LEV, B. (1996). Value-relevant of nonfinancial information: the wirelesscommunication industry . *Journal of accounting and economics* No22, 2-30.
- Anonimo. (s.f.). Que es calidad? Obtenido de Que es calidad?: <http://www.facmed.unam.mx/emc/computo/infomedic/presentac/modulos/ftp/documentos/calidad.pdf>
- Arboniez Ortiz , A. (2006). *Conocimiento para innovar: Cómo evitar la miopía en la gestión del conocimiento*. Ediciones Díaz de Santos (pág. 145).
- Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa. (2021). Obtenido de www.coe.int: <https://www.coe.int/es/web/compass/globalisation>
- Avendaño Pérez, V., & Flores Urbáez, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, vol. 4, núm. 10, 201-227. Obtenido de *Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques*: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457646537004/html/index.html>

- Baglietto Tardío, A., & Barceló Llauger, M. (2001). Hacia una economía del conocimiento. En A. Baglietto Tardío, & M. Barceló Llauger, Hacia una economía del conocimiento (págs. 16-19). Madrid, España: ESIC Editorial .
- Barragán, A. (2009). Aproximación de una Taxonomía de los modelos de gestión de conocimiento. Intangible capital . En A. Barragán, Aproximación de una Taxonomía de los modelos de gestión de conocimiento. Intangible capital (págs. 65-101).
- Benavides V, C., & Quintana G, C. (30 de Mayo de 2014). Proceso y sistemas organizativos para la gestión del conocimiento. El papel de la calidad total. Obtenido de Proceso y sistemas organizativos para la gestión del conocimiento. El papel de la calidad total: file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/dcart.pdf
- Brooking, A. (1997). The management of intellectual capital. Long Range Planning Vol. 30 No 3, 364-365.
- Bueno C., E., & Merino M., C. (2007). El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento. Obtenido de El capital intelectual y la creación de empresas en la sociedad del conocimiento: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679493/EM_26_4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bueno, E., Del Real, H., Fernandez, P., Longo , M., Merino, C., Murcia , C., & Salmador, M. (2011). Modelo Intellectus de medición, gestión e información del capital intelectual. Madrid: Universidad autónoma de Madrid.
- Bueno, E., Salmador, M., & Merino, C. (2008). Genesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: una reflexión sobre el modelo Intellectus y sus aplicaciones. Estudios de economía aplicada Vol 26-2, 43-64.
- Chiavenato, I. (2011). Administracion de Recursos Humanos. El Capital humano de las Organizaciones. Mexico: Mc Graw Hill Educación.

Colombia Fintech. (04 de Febrero de 2021). El 62% de las pymes colombianas no tiene acceso a financiamiento. Obtenido de El 62% de las pymes colombianas no tiene acceso a financiamiento: <https://colombiafintech.co/lineaDeTiempo/articulo/el-62-de-las-pymes-colombianas-no-tiene-acceso-a-financiamiento>

Contreras S, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *pensamiento y gestión*, N° 35, 152-181.

Cooper, C. (2005). Gestión del conocimiento y turismo. *Anuario de investigación turística*.

Cújar V, A. d., Ramos P, C. D., Hernández R, H. E., & López P, J. M. (2011). Cultura organizacional: evolución en la medición. *Estudios Gerenciales* vol 29, 350-355.

Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Conocimiento de trabajo. Cómo gestionan las organizaciones lo que saben*. Harvard Business. Escuela de Prensa.

Del Moral, A., Pazos, J., Rodríguez, E., & Suárez, S. (mayo de 2007). *Gestión del conocimiento*. Madrid. España.: Thomson Editores Spain Paraninfo, S.A. Obtenido de LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO NOTA. DE INNOVACIÓN.

Díaz, M. J. (2001). *Modelo de Gestión (gc) aplicado a la universidad pública en el Perú*. . Obtenido de *Modelo de Gestión (gc) aplicado a la universidad pública en el Perú*. : <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/>

Donnellon, A., Gray, B., & Bougon, M. (1986). Comunicación, sentido y acción organizada. *Ciencia Administrativa*, 43-55.

Drucker, P. F. (1959). *Landmarks of tomorrow*. New York: Harper.

Drucker, P. (1969). *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row.

Drucker, P. (1992). *Managing for the Future*. New York: Harper.

Drucker, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. New York: Sudamericana.

Drucker, P. F. (1988). The coming of the new organization. Obtenido de The coming of the new organization: <https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/63/ART4.pdf>

Drucker., P. (1993). La sociedad poscapitalista. Sudamericana.

EAE Business School. (24 de Agosto de 2016). Mejora Continua: ¿qué es? Obtenido de Mejora Continua: ¿qué es?: <https://retos-directivos.eae.es/mejora-continua-porque-es-tan-importante/>

Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at skandia. Long Range Planning vol.30, 366-373.

Edvinsson, L., & Malone, M. (1998). El Capital Intelectual: Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa. Bogota: Norma. Obtenido de El Capital Intelectual: Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa.

Fontalvo , T. J., Quejada, R., & Puello, J. (2011). La gestión del conocimiento y los procesos de mejoramiento. Dimensión empresarial Vol 9, 80-87.

Forero de Moreno, I. (2009). La sociedad del conocimiento. General José María Córdova, vol. 5, núm. 7, 40-44.

Garzón Castrillón, M. A., & Fisher, A. L. (junio de 2008). Modelo teórico de aprendizaje organizacional. Obtenido de Modelo teórico de aprendizaje organizacional: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762008000100008

González Millán, J. J., & Rodríguez Díaz, M. T. (2016). Gestión del Conocimiento, Capital Intelectual e Indicadores Aplicados . Ediciones Díaz de Santos.

Gonzalez Ortiz, O. (2016). Sistemas de Gestión de Calidad: Teoría y Práctica Bajo la ISO. En O. Gonzalez Ortiz, Sistemas de Gestión de Calidad: Teoría y Práctica Bajo la ISO (pág. Capitulo 1). Bogota: ECOE ediciones .

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la investigación. En R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, & M. d. Baptista Lucio, Metodología de la investigación (pág. 364). Mexico D.F.: Mc Graw Hill Educación .

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la Investigación- Recolección y análisis de los datos cualitativos. En R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collado, & P. Baptista Lucio, Recolección y análisis de los datos cualitativos (págs. 406-487). Mexico DF: Interamericana Editoriales.

Hurtado C, D. (2008). Principio de Administración. Medellin : Textos Académicos, Fondo Editorial ITM.

Icontec. (23 de septiembre de 2015). NTC - ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos. Icontec Interenacional.

ICONTEC. (15 de 10 de 2015). Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario. ICONTEC.

Icontec. (23 de Septiembre de 2015). Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. Bogotá, Colombia: Icontec.

Icontec. (febrero de 2018). ISO 30401 de 2018. Sistema de gestion del conocimiento: requisitos. ISO 30401 de 2018. Sistema de gestion del conocimiento: requisitos. Bogota, Colombia: Icontec.

- Kakabadse, N., Kakabadse, A., & Kouzmin, A. (2003). Reviewing the knowledge management Literature: Towards a taxonomy. *Journal of knowledge management* Vol 7 (4), 75-91.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (Diciembre de 2011). Poniendo el Balanced Scorecard en acción. *Harvard Business Review*, 52-65.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). Using the Balanceó Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1996). *Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard)*. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2000). Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2005). The balance scorecard. Measures that drive performance . *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2006). Cómo implementar una nueva estrategia sin perturbar a su organización. *Harvard Business Review*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (2008). Dominando el sistema de Gestion. *Harvard Bussiness Review*, 2.
- Kristandl, G., & Bontis, N. (2007). Contructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm . *Managemen decision* Vol 45 (9), 1510-1524.
- Krüger , K. (2006). EL CONCEPTO DE "SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO". *REVISTA BIBLIOGRÁFICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*.
- Lavín V, J., Castillo H, L., & Gómez, G. (2018). Prácticas de gestión del conocimiento en las empresas del sector privado. *Vincula Téctica Efan* , 173-181.

León, M., Roger, Tejada, G., Eberth, Yataco, T., & Marco. (2003). Las Organizaciones Inteligentes. Obtenido de Las Organizaciones Inteligentes: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81660213>

Lev, B. (2001). Intangibles: management, measurement and reporting. The brookings institution press.

Llanopozos S.A. (2017). Llanopozos S.A. Obtenido de Llanopozos S.A.: <https://llanopozos.com/>

Llanopozos SA. (abril de 2020). Inducción y reinducción del SIO. Política integral de Llanopozos SA. Bogotá, Colombia.

López, F., Gutiérrez, H., & Bolivariana, U. P. (2015). La Gestión del conocimiento: Modelos de comprensión y definiciones. Colección Académica de Ciencias Estratégicas vol 2 ISSN -e: 2382-3283, 84-111. Obtenido de La Gestión del conocimiento: Modelos de comprensión y definiciones : <file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/5480-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10176-1-10-20201022.pdf>

Maheshwarkara, M., & Sohanib, N. (2014). A state-of-art review on basic issues on knowledge management. Obtenido de A state-of-art review on basic issues on knowledge management: file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/A_state-of-art_review_on_basic_issues_on_knowledge.pdf

Marín, A., & Sebastiás, A. (2012). Apropiación social del conocimiento: Una nueva dimensión de los archivos. Interam, 55-62.

Mateo, J. L. (2006). Ciencia Pensamiento y Cultura. Arbor vol. 182 No 718, 145-151.

Medina Salgado, C. (01 de diciembre de 2003). El conocimiento tácito: una pieza clave en la innovación y la transferencia de conocimiento en las organizaciones. Obtenido de El conocimiento tácito: una pieza clave en la innovación y la

transferencia de conocimiento en las organizaciones:
file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/228-
Texto%20del%20art%C3%ADculo-461-1-10-20170425.pdf

Medina, E. (2020). Balanced Scorecard de la formulación a la acción. Obtenido de
Balanced Scorecard de la formulación a la acción:
<https://edisonmedina.com/balanced-scorecard-de-la-formulacion-a-la-accion/>

meeting, 2. G. (02 de 02 de 2021). 2nd G20 Framework Working Group meeting. Obtenido
de 2nd G20 Framework Working Group meeting: [https://www.g20.org/2nd-g20-
framework-working-group-meeting.html](https://www.g20.org/2nd-g20-framework-working-group-meeting.html)

Mejía R., M. I., & Colín S., M. (2013). Gestión del conocimiento y su importancia en las
organizaciones. Trilogía No 9 ISSN 2145 - 4426, 25-35. Obtenido de Gestión del
conocimiento y su importancia en las organizaciones :
file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/379-
Texto%20del%20art%C3%ADculo-545-1-10-20170217.pdf

Mendoza Meza, C. O. (2018). Pensamiento sistémico en la administración de las
organizaciones. Obtenido de Pensamiento sistémico en la administración de las
organizaciones:
[https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17568/MendozaMeza
CesarOctavio2018.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17568/MendozaMezaCesarOctavio2018.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ministerio de Minas y energía. (agosto de 2003). Glosario Técnico Minero. Obtenido de
Glosario Técnico Minero:
<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/glosariominero.pdf>

Miranda G., F., Chamorro M., A., & Rubio L., S. (2007). Introducción a la Gestión de la
Calidad. En F. Miranda G., A. Chamorro M., & S. Rubio L., Concepto de Calidad
(págs. 7-8). Madrid, España: Delta Publicaciones.

Molina, J. L., & Serra, M. M. (2001). La gestión del conocimiento en las organizaciones. En J. L. Molina, & M. M. Serra, La gestión del conocimiento en las organizaciones. definiciones de la gestión del conocimiento. Librosenred.com.

Montuschi, L. (2001). La economía basada en el conocimiento: Importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado. Obtenido de La economía basada en el conocimiento: Importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado:

file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/204%20(1).pdf

Moral B., A., Pazos S., J., Rodriguez F., E., Rodriguez P., A., & Suarez G., S. (2007). Gestión del Conocimiento. En A. Moral Bueno, J. Pazos Sierra, E. Rodriguez Fernandez, A. Rodriguez Paton Aradas, & S. Suarez Garaboa, Gestión del Conocimiento (págs. 1-39). Madrid, Thomson: Paraninfo.

Moreno Domínguez, M. (2003). La gestión del conocimiento en las organizaciones. Obtenido de La gestión del conocimiento en las organizaciones: file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/12-307-1-PB.pdf

Muzard, J. (2011). La evolución de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Applied intelligence Atelier.

NIIF. (marzo de 2004). Norma Internacional de Contabilidad N° 38. Obtenido de Norma Internacional de Contabilidad N° 38: https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/NIC38_04.pdf

Nonaka, I. (febrero de 1994). Teoría dinámica de creación de conocimiento organizacional. Obtenido de Teoría dinámica de creación de conocimiento organizacional:

https://issuu.com/mirnaethel/docs/una_teor%C3%ADa_din%C3%A1mica_de_creaci%C3%B3n_de_

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge Creating Company. New York: Oxford University Press.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento, cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación. New York: Oxford University Press.
- North, K., & Rivas, R. (2008). Gestión del Conocimiento, una guía práctica hacia la empresa inteligente (pág 19-57). Madrid: LibrosEnRed.
- OECD, Euean Union. (2018). The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities. OECD, European Union. Obtenido de The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities.
- Osorio Núñez, M. (La Habana de Noviembre a diciembre de 2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento . Obtenido de El capital intelectual en la gestión del conocimiento ACIMED ISSN 1024-9435: <http://eprints.rclis.org/5038/1/capital.pdf>
- Peluffo A. , M. B., & Catalán Contreras, E. (2002). Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. Santiago de Chile: CEPAL ECLAC. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5586/S2002617_es.pdf?sequence
- Peña Guarín, G., Castro Rojas, M., & Alvarez Alvarez, M. (2020). Modelo de gestión del conocimiento para pymes, basado en el sistema de gestión de la calidad y la gestión documental. Signos Vol 12 No 2, 127-147.
- Perez Soltero, A., Llanes Hoyos, L., Barcelo Valenzuela, M., & Sanchez Schmitz, G. (s.f.). Una metodología para identificar el conocimiento y clasificarlo considerando el Balanced Scorecard: Caso KMSolución. Obtenido de Una metodología para identificar el conocimiento y clasificarlo considerando el Balanced Scorecard: Caso KMSolución: http://www.iiis.org/CDs2013/CD2013SCI/CISCI_2013/PapersPdf/CA379DO.pdf
- Perez, M., & Gutiérrez, M. (2008). Gestión del conocimiento en las organizaciones: Fundamentos, metodología y praxis. Obtenido de Gestión del conocimiento en las

organizaciones: Fundamentos, metodología y praxis:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/123350/1/Pe%CC%81rez-Montoro%20%282008%29%20Gestio%CC%81n%20del%20conocimiento%20en%20las%20organizaciones.pdf>

Pérez, M., & Gutiérrez, M. (2008). Gestión del conocimiento en las organizaciones: Fundamentos, metodología y praxis. España: Ediciones Trea, S. L. .

Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (27 de Mayo de 2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. Obtenido de Investigación cuantitativa y cualitativa.: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/cuanti_cuali/cuanti_cuali.asp

Presidencia Nacional de ACOPI y FAEDPYME internacional y Colombia. (Agosto de 2020). Reflexiones y propuestas para la reactivación y fortalecimiento de las MyPimes en Colombia en el marco del COVID 19. Obtenido de Reflexiones y propuestas para la reactivación y fortalecimiento de las MyPimes en Colombia en el marco del COVID 19: <https://www.acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/08/REFLEXIONES-Y-PROPUESTAS-PARA-LA-REACTIVACION-Y-FORTALECIMIENTO-DE-LAS-MIPYMES-EN-COLOMBIA-EN-EL-MARCO-DEL-COVID-19.pdf>

Probst. (1998). Practical Knowledge Management: A that works. Prisma, 17-29.

Probst, G., Raub, S., & Romhardt, K. (2001). Administre el conocimiento: Los pilares para el éxito. México DF: Pearson Educación.

Revista Semana. (13 de abril de 2016). Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia. Obtenido de Mipymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia: <https://www.semana.com/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395/>

Ribiére, V., & Khorramshahgol, R. (2004). Integración de la Gestión de la Calidad Total y la Gestión del Conocimiento. (Copyright, Ed.) Sistemas de Gestión, XVI(1), 39-54.

Rodríguez de Guzmán, J. (23 de octubre de 2015). Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado. Obtenido de Comunidades de aprendizaje y formación del profesorado.: <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2002>

Rodríguez Ponce, E., & Pedraja Rejas, L. (2009). DIRECCIÓN ESTRATÉGICA EN UNIVERSIDADES: UN ESTUDIO EMPÍRICO EN INSTITUCIONES DE IBEROAMÉRICA. *Interciencia*, 34 (6). ISSN: 0378-1844., 413-418.

Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teorica . *Educar* vol 37, 25-39.

Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N., & Edvinsson, L. (1997). *Capital intelectual: el valor intangible de la empresa*. Hampshire y Londres: MacMillan Press Ltd.

Salazar del Castillo, J. M. (2004). Algunas Reflexiones Sobre la Gestión del Conocimiento en las Empresas. *IntangibleCapital*, 1-6.

Salvador, G. (Abril de 2016). *Economía y Mercados. Agregado de Valor: Compartiendo conceptos* . Obtenido de *Economía y Mercados. Agregado de Valor: Compartiendo conceptos* : https://repositorio.inta.gov.ar/bitstream/handle/20.500.12123/900/CR%20Patagonia%20Sur_EEA%20Esquel_Salvador_GM_Agregado%20de%20valor%20compartiendo%20conceptos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sánchez , C., & Ríos , H. (mayo - agosto de 2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento. Obtenido de *La economía del conocimiento como base del crecimiento*: <https://www.redalyc.org/pdf/823/82319126004.pdf>

Sanchez , M. (2005). Breve inventario de los modelos para gestión del conocimiento en las organizaciones. *Acimed* Vol 13(6).

Sánchez Medina, A. J., Melián González, A., & Hormiga Pérez, E. (2007). El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa* Vol 13 No 2 , 97-111.

- Sanchez Medina, A., A., M. G., & Hormiga Perez, E. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones . Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa Vol 13, No2, 97-111.
- Sanchez, P., Chaminade, C., & Escobar, C. (1999). En busca de una teoría sobre la medición y gestión de los intangibles en la empresa. *Ekonomiaz*, 188-213.
- Schwab, K. (2016). La cuarta revolución.
- Senge, P. (1990). La Quinta Disciplina. New York: Granica.
- Senge, P. M. (1990). La quinta disciplina . Granica.
- Senge, P. M. (1990). La Quinta Disciplina: El Arte y la Prácticca de las Organizaciones que Aprenden . New York : Granica.
- Silva, H., E., F., & Martí Lahera, Y. (2006). Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. Obtenido de Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano: Recuperado en 26 de junio de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100003&lng=es&tlng=es
- Stewart, T. (1997). Intellectual capital. The new wealth of organization . London : Nicolas Brealet publ.
- Sveiby, K. E. (1997). El monitor de activos intangibles. *Revista de cálculo de costos y contabilidad de recursos humanos vol 2.*, 73-97.
- Terry G., V. (2002). Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000. En V. Terry G., Cómo medir la satisfacción del cliente según la ISO 9001:2000 (págs. 25-26). Madrid: Fundación Confemetal.
- Ugalde Binda, N. (Abril de 2013). Capital intelectual, características del emprendedor e innovación. El caso de las MIPYMES Costarricenses. Obtenido de Capital

intelectual, características del emprendedor e innovación. El caso de las MIPYMES Costarricenses: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/29205/versi%5bon%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2015). La Gestión del conocimiento: Modelos de comprensión y definiciones. Colección Académica de Ciencias Estratégicas vol 2 ISSN -e: 2382-3283, 84-111. Obtenido de La Gestión del conocimiento: Modelos de comprensión y definiciones : file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/5480-Texto%20del%20art%C3%ADculo-10176-1-10-20201022.pdf

Valhondo, D. (2002). Gestión del conocimiento del mito a la realidad. Madrid, España: Diaz de Santos.

Vargas Sanchez , A., & Moreno Dominguez, M. J. (20 de marzo de 2017). La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. Obtenido de La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones: file:///C:/Users/Usuario%20Windows%2010/Downloads/8.%20La_Gestion_del_Conocimiento_en_las_Organizaciones.pdf

Vásquez Silva, A. M., & Botero Rave, J. M. (2017). Exploración del modelo de conversión del conocimiento SECI, incluyendo su aplicación en algunas organizaciones. Exploración del modelo de conversión del conocimiento SECI, incluyendo su aplicación en algunas organizaciones. Medellín , Colombia : Universidad EAFIT, Escuela de Administración - Maestría en Administración de Negocios.

Vega Falcón, V. (2017). Una mirada al concepto de Capital Intelectual. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación Vo 4 ISSN 1390-9150, 4(ISSN 1390-9150), 491 - 503.

Vega Lebrún, C. A. (2005). Integración de herramientas de tecnologías de información "portales colaborativos de trabajo" como soporte en la adquisición del

conocimiento. Obtenido de Integración de herramientas de tecnologías de información "portales colaborativos de trabajo" como soporte en la adquisición del conocimiento: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2007/cavl/el%20proceso%20del%20conocimiento.htm>

Venzin, M., Von Krogh, G., & Roos, J. (1998). Future research into Knowledge management. Knowing in firms: Understanding managing and measuring knowledge, 26-66.

ANEXOS

Anexo 1. Documento en Excel, Entrevista nivel Directivo y Gerencial de la empresa Llanopozos S.A, temática Procesos de gestión del conocimiento.

Anexo 2. Documento en Excel, Entrevista nivel Directivo y Gerencial de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Anexo 3. Documento en Excel, Entrevista Mandos medios de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral y los procesos de gestión del conocimiento.

Anexo 4. Documento en Excel, Entrevista nivel operativo de la empresa Llanopozos S.A, temática Percepción de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral y los procesos de gestión del conocimiento.

Anexo 5. Componentes del modelo Intellectus

Anexo 6. Ficha de observación en campo

Anexo 7. Análisis Cuadro de Mando Integral para Llanopozos SA

Anexo 8. Diagnóstico de la organización - prácticas de gestión de conocimiento

Anexo 9. Componentes del modelo Intellectus

Anexo 10. Propuesta Metodología para Identificar y Gestionar los Activos Intangibles en una Organización

Anexo 11. Recomendaciones

Todos los anexos del presente trabajo se encuentran en la carpeta denominada Trabajo de investigación final Karen Espinel y Liliana Melo ubicada en el Drive del correo institucional URL: https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1Bqi6kF3b_8dGg3Pkl-p6Tm1aQkK8sU4y

ANEXO 11.

RECOMENDACIONES

Es importante contar con una metodología para la gestión del conocimiento que permita identificar y gestionar el conocimiento clave y crítico, reconociendo la importancia que tiene la experiencia, las habilidades y las destrezas desarrolladas en la ejecución de proyectos de perforación durante casi tres décadas, las cuales debiera estar resguardada y disponible en un repositorio para la proyección y ejecución de las estrategias de la organización. Esto supondrá, que en el diseño de una metodología de gestión del conocimiento contempla mecanismos de transferencia entre los diferentes niveles y dimensiones, que hacen parte de la empresa Llanopozos S.A.

Estandarizar los espacios de aprendizaje con que cuenta la organización, con la finalidad de desarrollar talleres de transferencia y almacenamiento de conocimiento relacionado con los elementos de la estrategia, implica que los directivos deberán formarse en procesos de formación estrategia. Fortalecer la documentación de las actividades no estandarizadas (comités de obra, foros de buenas prácticas y lecciones aprendidas) para mejorar los flujos de conocimiento organizacionales y la creación de repositorios apoyados en tecnologías.

Se recomienda a la organización desarrollar un mecanismo que le permita a los colaboradores de los niveles directivo transformar el conocimiento tácito en conocimiento explícito, debido a que este conocimiento es crítico y fundamental para el adecuado direccionamiento y crecimiento de la empresa. Esta misma recomendación se hace extensiva a los cargos de los niveles medio y operativo, que poseen conocimiento clave creado desde la experiencia, dado el grado de escolaridad se recomienda que estas acciones contemplen medios interactivos de fácil manejo (videos, entrevistas).

En relación con los componentes estratégicos analizados en el cuadro de mando integral, se recomienda ajustar la visión de la empresa Llanopozos SA, estableciendo un periodo de tiempo de tres a cinco años, que le proporcione expectativa ideal de lo que la empresa espera, generando una proyección a futuro de cara a conseguir los objetivos propuestos. Para el caso de la misión se propone realizar un ajuste frente a los aspectos

relacionados con el ¿porque existimos? y ¿por qué lo hacemos?, dando un contexto aterrizado en términos de producto y servicio.

En relación con los objetivos e indicadores estratégicos, se recomienda comunicarlos, actualizarlos, y realizar un seguimiento periódico de los mismos, que permita a la organización tener un horizonte claro del cumplimiento de dichos objetivos e indicadores.

Finalmente se sugiere a la organización realizar la implementación de la metodología elaborada en este trabajo de investigación, en primer lugar, se recomienda una prueba piloto que retroalimente la efectividad de la metodología propuesta, propiciando un análisis más profundo con el propósito fortalecer los componentes del direccionamiento estratégico. Como se mencionó en las conclusiones, la metodología contribuye en la identificación y gestión del capital intelectual que puede conducir a procesos robustos y consolidados de gestión del conocimiento e innovación empresarial.