

PROPUESTA DE MARCO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO
PARA CELSIA

MARÍA ISABEL MARTÍNEZ ARBELÁEZ

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

2020

PROPUESTA DE MARCO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO
PARA CELSIA

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de
Magíster en Gerencia de la Innovación y el Conocimiento

Directora:

Mónica Henao Cálad, MsC. PhD.

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

MEDELLÍN, ANTIOQUIA

2020

Nota de Aceptación:

Firma del presidente del Jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi esposo y a mis padres por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante la realización de la maestría, a mi prima Elizabeth por sus consejos, a mi directora de grado por su acompañamiento y direccionamiento durante este proyecto y a Celsia por permitirme realizar esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	9
<i>ABSTRACT</i>	10
INTRODUCCIÓN.....	11
1. EL CONOCIMIENTO Y SU GESTIÓN, CONCEPTOS FUNDAMENTALES.....	15
1.1. Aspectos generales del conocimiento.....	15
1.2. Aproximaciones al conocimiento organizacional.....	15
1.3. Gestión de conocimiento (GC) en las organizaciones.....	21
1.4. Influencia de la cultura en la GC.....	24
1.5. Marco de trabajo en gestión de conocimiento.....	26
1.5.1 Qué es un marco de trabajo para la gestión de conocimiento.....	26
1.5.2 Tipos de marcos de trabajos para la gestión de conocimiento.....	27
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	36
2.1. Triangulación de la información	38
2.2. Revisión de literatura	39
2.2.1 Entrevistas.....	40
2.2.2 Observación directa - participante	43
2.2.3 Revisión documental	43
3. PROPUESTA DE MARCO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO PARA CELSIA.....	45
3.1. Aspectos de la Organización Celsia	45

3.2.	Elementos de gestión de conocimiento presentes actualmente en Celsia	48
3.2.1	Cultura Celsia	48
3.2.2	Academia E4	49
3.2.3	Aprendizaje Celsia.....	50
3.2.4	Feria de conocimiento	50
3.3.	Marco de trabajo de gestión de conocimiento.....	52
3.3.5	Primer elemento: el cliente	53
3.3.6	Segundo elemento: conocimiento organizacional	55
3.3.7	Tercer elemento: actividades de gestión de conocimiento	56
3.3.8	Cuarto elemento: habilitadores de conocimiento	58
3.4.	Recomendaciones para la implementación de marco de trabajo de gestión de conocimiento.....	59
3.4.1	Declarar estrategia y objetivo de GC	59
3.4.2	Crear equipo de GC.....	60
3.4.3	Implementar GC	60
4.	CONCLUSIONES	65
5.	Bibliografía.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones de conocimiento.....	17
Tabla 2. Definición de gestión de conocimiento	22
Tabla 3. Marcos de trabajo de gestión de conocimiento	28
Tabla 4. Líderes con influencia en la generación y transferencia de conocimiento	42
Tabla 5. Líderes y colaboradores con influencia para movilizar e implementar proyectos	42
Tabla 6. Actividades de gestión de conocimiento.....	56
Tabla 7. Roles y responsabilidades	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa conceptual resumen.....	15
Figura 2. Tipos de conocimiento según Spender	19
Figura 3. Contenido del conocimiento creado por las cuatro formas	20
Figura 4. Marco de trabajo CEN (Comité Europeo de Normalización)	33
Figura 5. Etapas <i>framework</i> CEN (Comité Europeo de Normalización)	34
Figura 6. Proceso Cualitativo	37
Figura 7. MEGA 2025 Celsia	46
Figura 8. Pilares de la cultura Celsia.....	49
Figura 9. Marco de trabajo de gestión de conocimiento propuesto para Celsia.....	52

RESUMEN

Las empresas se enfrentan a una economía donde “la única certeza es la incertidumbre, la única fuente segura de ventajas competitivas duraderas es el conocimiento (Nonaka, 1998)” y para Celsia, la empresa de energía del Grupo Argos, donde la competencia y el mercado son más severos y los recursos limitados, es preciso y oportuno implementar una iniciativa de gestión de conocimiento. Definir lo que Celsia debe hacer en relación con su conocimiento es un proceso que implica que sea de acuerdo con sus colaboradores, su cultura y sus prácticas organizacionales, no según criterios generales ni homogéneos que aplican a todas las compañías.

Este trabajo de investigación formula un marco de trabajo de gestión de conocimiento para Celsia, apalancado en su cultura organizacional, sus particularidades y también basado en aspectos teóricos y prácticos de investigaciones y teorías alrededor de la Gestión de conocimiento. Para ello, en el documento se introducen, describen y analizan conceptos tan relevantes como la Gestión de conocimiento y los marcos de trabajos o *frameworks*, necesarios en la formulación de un marco de trabajo riguroso, asertivo y oportuno, bajo la perspectiva de que la forma en la que se gestiona el conocimiento al interior de una compañía determina, en gran medida, el éxito o fracaso de esta.

Palabras clave: gestión de conocimiento, marco de trabajo de gestión de conocimiento, cultura, gestión de conocimiento en Celsia

ABSTRACT

Companies today face an economy where “the only certainty is uncertainty, the only true source of lasting competitive advantages is knowledge (Nonaka, 1998)” and for Celsia, Grupo Argos’s energy company, where competition and market are more severe and resources limited, it is necessary and timely to implement a Knowledge Management initiative. Celsia’s knowledge framework should be personalized and focused, based on its organizational practices, culture, and stakeholders and not on a general or homogenous template that applies to all companies.

This research document project formulates a framework for Celsia’s Knowledge Management practices, leveraging Celsia’s organizational culture and uniqueness while applying practical aspects of research and theories for Knowledge Management. This document introduces, describes and analyzes relevant concepts of Knowledge Management and the recommended structure to formulate a rigorous, assertive and timely framework, based on the perspective that knowledge management execution can determine the success or failure of a company.

Keywords: knowledge management, knowledge management framework, culture, knowledge management in Celsia

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el sector energético atraviesa una transformación acelerada con tendencia desreguladora; tiene más competidores con facilidades de acceso a capital, tecnologías e información global disponible, y se enfrenta a una sociedad más consciente del cuidado ambiental y exigente sobre los productos y servicios que consume. Todo lo anterior supone grandes retos para el desarrollo de este sector.

En 2015 la compañía PricewaterhouseCoopers - PWC presentó un informe acerca de las megatendencias que coexisten en la actualidad y sus posibles implicaciones no sólo para los mercados sino también para el desarrollo de las organizaciones (PricewaterhouseCoopers, 2015). Estas megatendencias son los cambios demográficos; el cambio en el poder económico; la urbanización acelerada; el cambio climático y la escasez de recursos, y los avances tecnológicos. Todas ellas revelan que para el 2030 el consumo de energía aumentará en más del 50%, a lo que se suma la ocurrencia de un cambio climático extremo que traerá como consecuencia la escasez de recursos. Tal situación debería traer consigo no sólo la transformación de los patrones de consumo de la población, sino también la existencia de controles gubernamentales bien sea a través de impuestos y regulaciones, o bien como incentivos o estímulos en favor de la protección ambiental.

En este contexto, Celsia S.A., empresa de energía del Grupo Argos dedicada a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, seleccionada como caso de este trabajo de grado, requiere estar a la vanguardia en las últimas tecnologías y continuar orientando su portafolio de energía tradicional hacia energías limpias como la solar y la eólica, y propiciando la transición hacia la movilidad eléctrica. Sin embargo, conviene advertir que, aunque lo anterior supone un gran esfuerzo al demandar mayor inversión en investigación y desarrollo, no se constituye por sí mismo en fuente de ventaja competitiva. Por tanto, para hacer frente a los desafíos contemporáneos es necesario sumar a la inversión económica un conjunto de capacidades organizacionales diferenciadas en el mercado, y para lograrlo, Celsia, una administradora de activos por excelencia, debe gestionar eficientemente su activo más importante: el conocimiento de sus colaboradores.

Por todo lo anterior cobra especial importancia esta investigación, que tiene por objetivo responder a la pregunta: ¿Cómo gestionar el conocimiento en Celsia de

acuerdo con su cultura organizacional? Y ello debido a que gestionar el conocimiento representa significativos beneficios para las organizaciones, algunas de las cuales son reconocidas como casos de éxito en el sector eléctrico.

Desde 1998 el premio *Most Admired Knowledge Enterprise* (MAKE) reconoce a las organizaciones líderes por su capacidad para transformar el conocimiento corporativo en capital intelectual y valor para la organización.

NextEra Energy, una empresa de energía con aproximadamente 45.900 megavatios de capacidad de generación, obtuvo el premio MAKE por crear una cultura empresarial basada en el conocimiento. Para lograrlo, NextEra Energy reconoció a sus colaboradores como un recurso clave diferenciador y generador de ventaja competitiva, al advertir que estos fomentan activamente el aprendizaje, el desarrollo y la mejora continua. Esta empresa considera que gestionar el conocimiento es cuestión de sostenibilidad, y para ello ha establecido estrategias que generan valor para sus clientes y grupos de interés: no sólo cuenta con la Universidad de NextEra, sino que también tiene opciones abiertas para asistir a seminarios, tutorías informales, capacitaciones Six Sigma, hackatones, concursos y talleres de generación de ideas e innovación.

Dichas estrategias se evidencian en los buenos resultados de la compañía:

- En 2018 ocupó el puesto número 21 entre las principales compañías mundiales que buscan “Cambiar el mundo”, según un análisis de la revista *Fortune* que tuvo en cuenta factores como innovación, impacto y rentabilidad.
- En 2019 ocupó el primer puesto de la lista de empresas de servicios de electricidad y gas calificadas por la revista *Fortune* como las “Compañías más admiradas”.
- En 2019 fue destacada por el Instituto Ethisphere, líder mundial en la definición y el avance de las normas de prácticas comerciales éticas, como una de las “Compañías más éticas del mundo”.
- En 2019, por cuarto año consecutivo, fue nombrada por la revista especializada *Forbes* como uno de “Los mejores empleadores del mundo”, y por segundo año consecutivo como uno de “Los mejores empleadores para la diversidad”.

Otro caso de éxito en el sector eléctrico es CLP Group, una de las principales empresas de generación de energía eléctrica de Hong Kong, que se ocupa de la generación, transmisión y comercialización de energía. En 2015, CLP Power Hong Kong Limited recibió el premio MAKE debido a los excelentes resultados en la creación de cultura basada en el conocimiento, y por promover la sucesión de habilidades en la industria de la energía. El Director ejecutivo de esta empresa, Chow Tang-fai, expresó que: “La compañía tiene una cultura de aprendizaje establecida desde hace mucho tiempo. Establecimos nuestro propio entrenamiento escuela hace 50 años que nutre a los jóvenes talentos y les proporciona un aprendizaje continuo a nuestros empleados” (CLP, 2016). Para esto, la empresa creó tres academias enfocadas en desarrollar habilidades profesionales y reforzar el conocimiento de los empleados acerca de los últimos avances en la industria; además, desarrolla actividades anuales para fomentar la innovación y la creatividad para resolver los problemas de las operaciones diarias de la compañía.

Si bien ya resulta atractivo para las organizaciones gestionar el conocimiento, la investigación realizada en Estados Unidos por Mark L. DeFond y otros (2013) ha evaluado el rendimiento de la gestión de conocimiento, examinando la reacción del mercado de valores y el rendimiento posterior de las empresas que reciben el premio *Most Admired Knowledge Enterprise* (MAKE). DeFond y otros (2013) investigaron el desempeño de los ganadores de este premio entre 2001 y 2008, e identificaron que durante los cinco días que rodean el anuncio del premio MAKE los ganadores experimentan un rendimiento anormal de las acciones, equivalente a 1,23 %. Además, encontraron que los ganadores de MAKE superaron a sus pares en términos de rendimiento operativo durante el año siguiente a la obtención del premio, lo que se reflejó en mayor valor agregado para los grupos de interés de la compañía. También identificaron que durante el mes siguiente a la premiación las compañías fueron más propensas a obtener un alza significativa en las inversiones, y que los retornos anormales continuaron siendo positivos para los ganadores de MAKE durante el año siguiente al anuncio del premio (DeFond, Konchitchki, McMullin, & O’Leary, 2013).

Con el fin de dar respuesta a la pregunta de esta investigación se planteó como objetivo general proponer un marco de trabajo de gestión de conocimiento para la compañía Celsia, que permita movilizar el conocimiento apalancado en su cultura organizacional. Para tal fin, dentro de esta investigación se identificaron aquellos elementos de los marcos de trabajo existentes en la literatura que son apropiados para la gestión de conocimiento en Celsia, así como los marcos de trabajo con los que cuenta la compañía para la gestión de conocimiento y, finalmente, se

establecieron los elementos necesarios del marco de trabajo de gestión de conocimiento para Celsia.

En el primer capítulo se presentan los aspectos metodológicos de esta investigación y se detallan los procesos surtidos por la autora para dar respuesta a la pregunta de investigación que originó el trabajo; en el segundo, se presenta el marco conceptual y teórico a partir del cual se orientó la investigación; en el tercer capítulo se contrasta la información mediante un análisis de resultados; en el cuarto se propone el marco de trabajo de gestión de conocimiento para la compañía Celsia; y finalmente, en el quinto capítulo se presentan las conclusiones de esta investigación a partir de los hallazgos y análisis formulados.

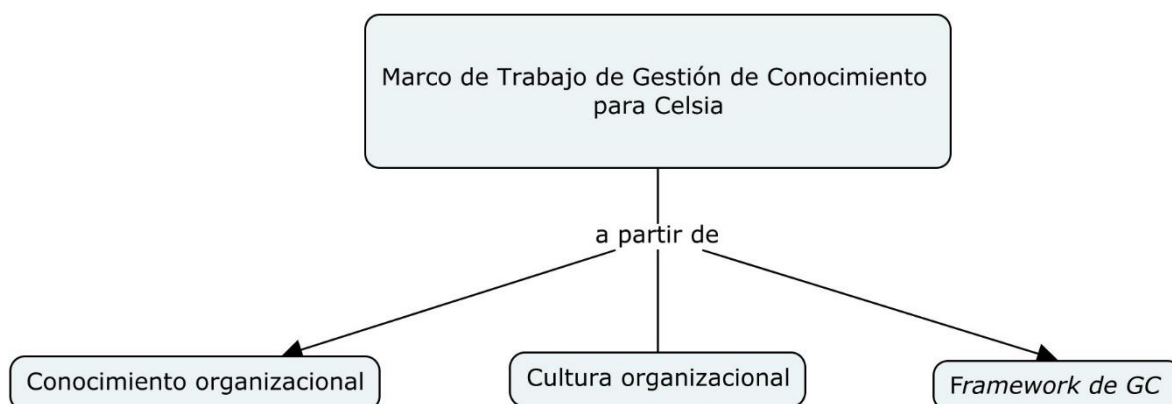
1. EL CONOCIMIENTO Y SU GESTIÓN, CONCEPTOS FUNDAMENTALES

1.1. Aspectos generales del conocimiento

Alrededor del conocimiento y su gestión existen diferentes formulaciones teóricas que resultan clave para esta investigación, de manera que se hace preciso abordar estos contenidos y lo relacionado con los marcos de trabajo de gestión de conocimiento existentes en la teoría y en las prácticas organizacionales, con el objetivo de identificar de acuerdo con lo expuesto por los diferentes autores, cómo dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en este trabajo de grado.

Este capítulo se diseñó a partir del objetivo general de la investigación que consiste en “Proponer un marco de trabajo de gestión de conocimiento para Celsia que permita movilizar el conocimiento apalancado en su cultura organizacional”. En la Figura 1 se observa el mapa conceptual que permite comprender la manera como fue abordado este trabajo de investigación.

Figura 1. Mapa conceptual resumen



Fuente: Elaboración propia, 2019.

1.2. Aproximaciones al conocimiento organizacional

El conocimiento no es un concepto de fácil definición debido a las diferentes interpretaciones que ha tenido a lo largo del tiempo. En su libro *La organización creadora de conocimiento*, Nonaka y Takeuchi (1999) realizaron una investigación profunda sobre el concepto e identificaron que existen diferentes dimensiones para

abordar la noción de conocimiento, desde la epistemología occidental hasta la tradición intelectual japonesa, donde varía en su interpretación y definición de acuerdo con la perspectiva que se tiene del sujeto (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Estos autores identificaron que para la epistemología occidental, la esencia del ser humano (sujeto pensante y racional) excluye el problema del cuerpo, recorriendo desde el empirismo que considera la única fuente de conocimiento, a la experiencia sensorial en la cual, según Locke, solo la experiencia puede proveer a la mente de ideas, lo que plantea dos tipos de experiencia: sensorial y reflexiva, a partir de la cual el conocimiento proviene exclusivamente de la experiencia (Nonaka & Takeuchi, 1995). Ahora bien, desde el racionalismo, diferentes filósofos como Descartes, Platón, Aristóteles, y otros, si bien distan en ponerse de acuerdo en una definición única de conocimiento, coinciden en la idea de que este hace parte de un proceso mental, donde el conocimiento se obtiene solo a través de procesos deductivos. En contraste, encontramos la concepción del conocimiento desde la tradición intelectual japonesa, la cual integra parte de la epistemología occidental, indicando que las personas actúan antes de ser sujetos que piensan y entienden, y en la cual el conocimiento existe solo como parte vívida de la experiencia.

La noción de conocimiento tiene diferentes acepciones y, como se dijo anteriormente, alrededor de él existen múltiples perspectivas y posturas de acuerdo con las escuelas de administración y contextos. Por lo anterior, y para lograr el entendimiento dentro de las organizaciones, se presentan a continuación en la Tabla 1 algunas definiciones de autores reconocidos en el análisis y comprensión del concepto del conocimiento.

Tabla 1. Definiciones de conocimiento

Autores	Definición de conocimiento
Polanyi (1966)	Intento de comprender y actuar sobre la realidad. Está representado y limitado por herramientas culturales, siendo el lenguaje una de las más importantes (Polanyi, 1966).
Nelson y Winter (1982)	Las organizaciones evolucionan adaptando el conocimiento compartido por sus miembros, y muchos de los procesos tienen lugar en un nivel tácito (Nelson & Winter, 1982).
Walsh y Ungson (1991)	El conocimiento está presente en los miembros de la organización, los roles y la estructura organizativa, los procedimientos y prácticas, la cultura y en la estructura física del lugar de trabajo (Walsh & Ungson, 1991).
Purser y Pasmore (1992)	Hechos, modelos, conceptos, ideas e intuiciones que influyen en la toma de decisiones (Purser & Pasmore, 1992).
Nonaka y Takeuchi (1995)	Creencia verdadera y justificada, resultado de un proceso humano y dinámico de justificación de las creencias personales para convertirlas en algo verdadero (Nonaka & Takeuchi, 1995).
Spender (1996)	Diferencia dos dimensiones: tácito- explícito e individual-social. La combinación de características deriva en cuatro tipos de conocimiento: consciente, automático, objetivo y colectivo (Spender, 1996)
Vance (1997)	Información autenticada (Vance, 1997).
Davenport y Prusak (1998)	El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia que enmarca valores, información contextual y visión de expertos y que proporciona un marco para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones a menudo se incorpora, no sólo en documentos o repositorios, sino también en la organización de rutinas, procesos, prácticas y normas (Davenport & Prusak, 1998).
Brown y Duguid (1998)	Creencias justificadas o garantizadas relativas a un marco o contexto compartido, el cual es creado por la práctica compartida de una comunidad formada por el trabajo (Brown & Duguid, 1998).
Leonard y Sensiper (1998)	Información relevante, procesable y basada, al menos parcialmente, en la experiencia (en el contexto empresarial) (Leonard & Sensiper, 1998).
Alavi y Leidner (2001)	Creencia personal justificada que incrementa la capacidad de un individuo para la acción eficaz, referida esta última al empleo de habilidades físicas y competencias, de actividades cognitivas-intelectuales, o de ambas (Alavi & Leidner, 2001).

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Al analizar las diferentes definiciones propuestas para el conocimiento, autores como Nonaka y Takeuchi (1995), Vance (1997), Brown y Duguid (1998) y Alavi y Leidner (2001) coinciden en que el conocimiento es una creencia verdadera y justificada, influenciada por el contexto y las costumbres compartidas entre comunidades; en el caso de las organizaciones, el conocimiento es altamente influenciado por la cultura organizacional.

Esta última afirmación es respaldada por autores como Walsh y Ungson (1991) y Leonard y Sensiper (1998) quienes afirman que, si bien el conocimiento está arraigado en el individuo y permite al sujeto realizar juicios y tomar decisiones, este también pasa a estar en las rutinas, cultura, infraestructura, entre otros elementos de la organización (Purser & Pasmore, 1992), generando capacidades dinámicas propias en las empresas que se convierten en fuentes de ventaja competitiva y grandes apalancadoras de la estrategia de la organización, al ser capacidades difícilmente replicables por otras organizaciones.

Entre los autores analizados subsiste una distinción entre el conocimiento tácito y explícito, nociones que fueron introducidas, inicialmente, por Polanyi (1966), y aceptadas y adoptadas por un gran número de autores, quienes reconocen que el conocimiento tácito es personal, difícil de comunicar y formalizar, mientras que el conocimiento explícito es formal y sistemático, lo que lo hace más fácil de compartir (Nelson & Winter, 1982).

Davenport y Prusak (1998) si bien ejemplifican la complejidad inherente del mismo conocimiento, reúnen en su conceptualización un poco de lo expuesto por los demás autores, al definir el conocimiento como una mezcla fluida de una serie de componentes propios del sujeto, los cuales son marco de acción y habilitadores para la incorporación de nuevo conocimiento; es decir, que la información recibida por dos sujetos no será interpretada y comprendida de la misma manera debido a que el contexto e historia varían de una persona a otra.

Por otro lado, es preciso considerar que el conocimiento además de tener un carácter tácito – explícito, también tiene una dimensión individual – social (Spender, 1996), que consiste en el conocimiento propio del individuo, cuya transferencia está condicionada a las decisiones de la persona, mientras que la dimensión social es propia de las organizaciones y está incorporada en sus rutinas, procesos y cultura.

Figura 2. Tipos de conocimiento según Spender

	Individual	Social
Explicito	Consciente	Objetivo
Implicito	Automático	Colectivo

Fuente: Spender (1996).

Spender propone que a partir de la combinación de las diferentes dimensiones se derivan cuatro tipos de conocimiento organizativo, como se observa en la Figura 2. Estas dimensiones se dividen así:

- Dimensión individual, donde se encuentra el conocimiento **consciente** (explicito-individual) propio del sujeto, que al ser un conocimiento explícito es de fácil codificación y transferencia; y el conocimiento **automático** (tácito-individual), de mayor complejidad debido a que es el conocimiento inconsciente del individuo, el cual desconoce tener y es natural en el desarrollo de sus actividades, razón por la que se conoce como automático ya que hace parte de sus rutinas y su hacer diario.
- Dimensión social, donde el conocimiento **objetivo** (explicito-social) es el que la organización ha codificado y definido. Se encuentra en los mapas de procesos, patentes, entre otros mecanismos definidos por la organización. Y por último se encuentra el conocimiento **colectivo** (tácito-social) el cual también es de carácter organizativo y se manifiesta en la práctica y en las rutinas organizacionales.

Además de Spender, otros autores han identificado diferentes dimensiones del conocimiento dentro de las organizaciones. Nonaka y Takeuchi (1995), unos de los principales autores reconocidos en la teoría, exponen cuatro tipos de conocimiento, los cuales resultan de la interacción entre el conocimiento tácito y explícito, como se observa en la Figura 3.

Figura 3. Contenido del conocimiento creado por las cuatro formas

	Tácito	a	Explicito
Tácito	(Socialización) Conocimiento armonizado		(Exteriorización) Conocimiento conceptual
desde			
Explicito	(Interiorización) Conocimiento operacional		(Combinación) Conocimiento sistémico

Fuente: Nonaka & Takeuchi (1999)

Los tipos de conocimiento identificados por los autores sugieren un ejercicio al que conocen como espiral de conocimiento, en el que se crea y expande el conocimiento presente en la organización a través de la interacción entre el conocimiento tácito y explícito. Así, en la espiral de conocimiento propuesto por Nonaka & Takeuchi (1999), se encuentran:

- El conocimiento **armonizado** es la creación de conocimiento tácito a partir de otro conocimiento tácito, que se da por medio de la **socialización** de experiencias, la práctica y el ejemplo.
- El conocimiento **conceptual** es la creación de conocimiento explícito a través del conocimiento tácito, a partir de la **exteriorización** de dicho conocimiento mediante técnicas tales como las analogías, flujogramas, metáforas, entre otras.
- El conocimiento **sistémico** es el de mayor acceso y facilidad, puesto que este proceso captura el conocimiento y lo pone disponible para acceder a él. Para que se dé la **combinación**, es necesario que este conocimiento explícito sea consultado o difundido para capturar nuevo conocimiento explícito.
- El conocimiento **operacional** que es el proceso de **interiorización** del conocimiento explícito a partir de la práctica, convirtiéndose así en conocimiento tácito incorporado.

Con base en toda la información anterior es posible deducir que el conocimiento organizacional “se origina en la mente de los conocedores (...) En las

organizaciones a menudo se incorpora no sólo en documentos o repositorios, sino también en la organización de rutinas, procesos, prácticas y normas” (Davenport & Prusak, 1998). Por tanto, el conocimiento dentro de las organizaciones es un activo intangible, generador de capacidades creadoras de ventaja competitiva; Teece (2007) argumenta que estas ventajas son a menudo

Difíciles de imitar, necesarias para adaptarse a clientes cambiantes y a las nuevas oportunidades tecnológicas. También incluyen la capacidad de la empresa de configurar el entorno en el que opera, desarrollar nuevos productos y procesos y diseñar e implementar modelos de negocio viables. (Teece, 2007, p.1319)

Son claras entonces las ventajas que del conocimiento y las capacidades que genera al interior de las organizaciones; sin embargo, también es claro que la gestión de conocimiento suele ser compleja, debido a que este toma diferentes formas y atraviesa diferentes procesos de acuerdo con lo expuesto por los autores antes mencionados, por lo anterior el conocimiento debe ser gestionado alineado y de la mano de la estrategia de cada organización y el resultado que se pretenda obtener al gestionar el mismo.

1.3. Gestión de conocimiento (GC) en las organizaciones

Diferentes autores han reconocido en el conocimiento una fuente de ventaja competitiva, por lo que este se ha convertido en un recurso estratégico en la organización; así, más que un deseo, su gestión dentro de las organizaciones se convirtió en una necesidad. Druker (1993) citado por Arceo (2009) argumenta que “el conocimiento es el único recurso significativo, siendo más que un simple recurso en la ecuación de los factores de producción, tierra, trabajo y capital”, el cual requiere de gestión y no se agota con su uso, sino que más bien se expande. Al ser este intangible el generador de riqueza y ventaja competitiva, su gestión e incluso inversión ha adquirido más la relevancia que aquellos recursos tangibles que por lo general demandaban toda la atención de las organizaciones.

Para que el conocimiento deje de ser un pasivo y se convierta en el activo generador de valor es necesario gestionarlo dentro de las organizaciones, y de acuerdo con la información presentada anteriormente, no es sencillo gestionar un concepto del que hasta ahora no se tiene una definición unívoca. En tal sentido, tampoco resulta fácil definir la GC. Tsui (2000) sostiene que “no existe una única definición de gestión de conocimiento universalmente aceptada”, pero sí se encuentra una convergencia en los diferentes autores en la que se identifica que la GC, tal como concluyen Henao Calad y Arango Fonnegra (2004) citados por González, López, Osorio (2016),

“facilita una serie de procesos, tales como la creación, la codificación, la difusión, la apropiación y la aplicación” (p.46).

Existe gran variedad de literatura alrededor del concepto de gestión de conocimiento, a continuación, se detallan algunos autores, ver Tabla 2.

Tabla 2. Definición de gestión de conocimiento

Autores	Definición gestión de conocimiento
Nonaka (1995)	Capacidad de la empresa para crear conocimiento nuevo, diseminarlo en la organización e incorporarlo en productos, servicios y sistemas.
Alavi y Leidner (2001)	Proceso sistemático en el ámbito organizacional para crear, transferir, almacenar y aplicar el conocimiento de los empleados, de forma tal que otros puedan utilizarlo para ser más eficaces y productivos en sus trabajos.
Davenport (1999)	Proceso sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, extraer y presentar la información de manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización.
Bueno (2000)	Función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales.
Paula Madera (2014)	Proceso organizacional y estratégico de carácter sistemático y sistémico, que busca integrar los procesos de adquisición, captura, creación, asimilación, transferencia y aplicación del conocimiento en la organización.
Becerra-Fernández & Sabherwal (2015)	Promueve la creación, el intercambio y el aprovechamiento de los conocimientos de la empresa.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores.

Se identifica que los autores anteriormente mencionados coinciden en la interpretación de la GC, definida como un proceso sistemático, mediante el cual se planifican, coordinan y controlan los flujos de conocimiento, promoviendo la creación, el intercambio y el aprovechamiento del conocimiento para al final aplicarlo e incorporarlo en productos, servicios y sistemas.

Lograr gestionar el conocimiento es crear capacidades modulares dentro de la organización, que logren desarrollar la verdadera empresa inteligente. El término

inteligencia, según lo plantean Chávez y Torres (2012) “se asocia con la capacidad para resolver problemas ante cualquier situación presentada; va desarrollándose a través del aprendizaje generado por las vivencias ocurridas en su interacción con el medio”. Por lo anterior, para que una empresa se pueda acuñar el término de gestión de conocimiento, debe conseguir que entre todo el conocimiento que posea, ésta pueda captar e incluso crear el conocimiento adecuado en el momento necesario. Esta capacidad desarrollada a través de la GC permite provechar el conocimiento existente y capturar nuevo conocimiento para la creación de valor y ventaja competitiva.

Para lograr gestionar el conocimiento, es decir, para crear, codificar, difundir, apropiar y aplicar, se hace necesario apoyarse de diferentes recursos y herramientas que permitan y faciliten dicha gestión, de manera sistemática y organizada para lograr que este proceso se realice de manera articulada y con un propósito en común.

La identificación de los elementos pertinentes y necesarios para una adecuada gestión de conocimiento son variables y dependen del contexto de cada organización, además de una estrategia clara y definida sobre el propósito y sobre qué tipo de resultados se desea ver incorporado el conocimiento gestionado.

Alrededor de esto, diversos autores han identificado elementos, entre los cuales se pueden encontrar a Davenport (1998) quien presupone que la cultura, la infraestructura organizativa, las ayudas motivacionales y el apoyo de la administración son elementos claves para el éxito de una apropiada GC; mientras que para Wong (2005) la gestión de conocimiento requiere de un mayor esfuerzo e involucramiento de la organización, para lo cual identifica once elementos:

- Liderazgo de gestión y apoyo
- Cultura
- Tecnología de la información
- Estrategia y propósito
- Medición
- Infraestructura organizacional
- Procesos y actividades
- Ayudas motivacionales
- Recursos
- Capacitación y educación
- Gestión de recursos humanos

Además de los elementos mencionados que impactan la implementación de GC, en su libro *Working Knowledge*, Davenport y Prusak identifican ocho principios de la gestión de conocimiento después de su análisis en diferentes empresas (Davenport & Prusak, 1998), que son importantes al momento de implementar un proyecto de GC. Los principios son:

- El conocimiento se origina y reside en la mente de las personas
- Compartir conocimientos requiere confianza
- La tecnología permite nuevas conductas de conocimiento
- El intercambio de conocimientos debe ser fomentado y recompensado
- El apoyo a la gestión y los recursos son esenciales
- Las iniciativas de conocimiento deben comenzar con un programa piloto
- Se necesitan medidas cuantitativas y cualitativas para evaluar la iniciativa
- El conocimiento es creativo y debe ser alentado para que se desarrolle de manera inesperada

De acuerdo con lo expuesto por los autores, se observan varios elementos comunes como movilizadores y necesarios para la adecuada gestión de conocimiento, los cuales se pueden resumir en lo que de acuerdo con Henao, Rivera y Uribe (2017), son los cuatro pilares básicos: las personas, la cultura, los procesos y la tecnología. La cultura, por su parte, se ha convertido en uno de los factores claves en determinar el éxito o fracaso de las iniciativas de gestión de conocimiento, y justamente es este factor determinante para el objeto de investigación, por lo que se identifica la influencia de la “Cultura Celsia” en la implementación de GC en la organización.

1.4. Influencia de la cultura en la GC

La cultura en las organizaciones es un concepto en el que se encuentra una diversidad de opiniones. Según Gentilin (2013), existen dos perspectivas que permiten una mayor comprensión de la cultura: la primera perspectiva, desde una mirada funcional, identifica la cultura corporativa, de carácter explícita, la cual es establecida por los líderes de la organización y busca influir en los comportamientos de los colaboradores; esta perspectiva ve la cultura como “una entidad, ... algo estático, homogéneo y general, que caracteriza a todos los que forman parte de la organización” (Gentilin, 2013, p.7). Por otro lado, la segunda perspectiva, más comprensiva, es la cultura organizacional, la cual se entiende “como una expresión de las creencias, valores e ideales sociales que comparten los miembros de una organización, o grupo dentro de ella” (Gentilin, 2013, p.7).

El entendimiento de estas dos perspectivas posibilita una mayor comprensión sobre la forma en que la cultura puede convertirse en el mayor habilitador para la implementación de cualquier estrategia que tenga la organización. En el caso particular de esta investigación, las perspectivas descritas permiten analizar cómo desde la interpretación de la cultura organizacional se pueden desarrollar estrategias para encaminar la cultura corporativa como el apalancador por excelencia del marco de trabajo que se propone para gestionar el conocimiento en Celsia.

Diversos estudios han analizado la relación entre la cultura y la GC, entre ellos se encuentra uno de los más representativos que es el de Delong y Fahey (2000), quienes identificaron cuatro maneras en las que la cultura organizacional influye en la GC:

1. Sobre la identidad del conocimiento y su importancia para la gestión organizacional.
2. En las relaciones interpersonales y organizacionales y actúa como una variable mediadora.
3. Como escenario de la interacción social (relación recíproca entre los miembros de una organización).
4. Formulando los procesos necesarios para la producción y selección del conocimiento moderno.

Estas cuatro variables identificadas, demuestran como la cultura puede influir sobre la identificación de los conocimientos relevantes para la organización y su influencia sobre la estrategia, además de que señalan que disponiendo los escenarios apropiados se propicia un adecuado desarrollo para la creación de nuevo conocimiento al actuar como variable mediadora, así como también la cultura permite transferir el conocimiento explícito a través de la interacción de sus colaboradores y estableciendo los procesos y actividades necesarias a trabajar dentro de la organización para gestionar correctamente su conocimiento.

Delong & Fahey (en Gholam Ali Ahmady , 2016) “creían que el 80% de la gestión del conocimiento estaba relacionado con las personas y la cultura organizacional y el 20% con las tecnologías de gestión del conocimiento” es por esto que los esfuerzos a la hora de implementar cualquier estrategia de conocimiento dentro de las organizaciones no siempre deben comenzar a través de inversiones tecnológicas sino bien, apalancadas a través de la cultura, trabajando cohesionadas

tanto la cultura como la GC, para lograr el cumplimiento de la estrategia organizacional.

1.5. Marco de trabajo en gestión de conocimiento

En esta sección se detalla qué es un marco de trabajo y su origen, y luego se explica cómo este término es adaptado en gestión de conocimiento. También se identifican los diferentes marcos de trabajos existentes en gestión de conocimiento, cuáles son las bondades de usar un marco de trabajo en las organizaciones y cuál se ajusta más a la cultura de Celsia.

1.5.1 Qué es un marco de trabajo para la gestión de conocimiento

Framework o marco de trabajo es un término acuñado en el desarrollo de *software*. Galindo y Camps (2008) afirman que es un “conjunto de clases cooperativas que construyen un diseño reutilizable para un tipo específico de *software*”. De acuerdo con esta definición, el término *framework* permite realizar una analogía para el desarrollo e implementación de proyectos, reutilizando ciertos componentes para solucionar una nueva problemática de la cual tenga ciertas similitudes, utilizándose también en la administración con metodologías que han sido exitosas en diferentes organizaciones como referentes para la implementación.

Desde el ámbito del conocimiento, los marcos de trabajos se convierten en una guía para las organizaciones que desean gestionar el conocimiento, facilitando la comprensión de los tipos de iniciativas de GC existentes, así como la identificación de aquellas que tienen mayor aplicación de acuerdo con el contexto de cada organización.

Los *marcos de trabajos* existentes en gestión de conocimiento han sido desarrollados por diferentes organizaciones en su interés por gestionar el conocimiento, así como también por diferentes empresas de consultoría a partir de los acompañamientos y diagnósticos realizados a otras empresas. Tal situación deja en evidencia que la implementación de un marco de trabajo tiene tanto ventajas como desventajas. Las ventajas más significativas podrían ser las siguientes: reduce el tiempo de implementación y el riesgo de fracasar, debido a que el marco de trabajo entrega una guía o paso a paso que ha sido validado y se tiene certeza de su éxito; además, también va acompañado de una serie de lecciones aprendidas las cuales invitan al implementador a tenerlas en cuenta, lo que facilita tanto el aprendizaje como la implementación.

En cuanto a las desventajas, las cuales son importantes conocer antes de decidir sobre la pertinencia de su implementación, se puede encontrar: falla en la interpretación de los pasos, y poca alineación del marco de trabajo a la cultura y procesos organizacionales donde se desea implementar. No obstante lo anterior, también es importante conocer que estos marco de trabajos no son una norma técnica cuyos pasos deban implementarse estrictamente, sino que el implementador siempre tendrá la posibilidad de elegir los elementos que sean de utilidad y renunciar aquello que no le agregue valor.

1.5.2 Tipos de marcos de trabajos para la gestión de conocimiento

Rubenstein Montano y otros (2001), en su artículo *A systems thinking framework for knowledge management*, realizaron un análisis de los marcos de trabajos en gestión de conocimiento existentes e identifican que

la gestión de conocimiento es una disciplina joven para la que no se ha establecido un marco codificado y generalmente aceptado. A pesar de ello, se han aplicado diversos enfoques a la gestión de los conocimientos en diversas organizaciones. Sin embargo, estos enfoques no satisfacen adecuadamente las necesidades de gestión de conocimiento de las organizaciones. (p.5)

Aunque es importante aclarar que este artículo es de 2001 y en 18 años se ha intensificado la implementación de gestión de conocimiento dentro de las organizaciones, todavía sigue vigente la anterior afirmación, puesto que aún no existe un marco de trabajo totalmente aceptado, y seguramente no lo habrá, esto debido a que las necesidades y estrategias de conocimiento difieren y varían entre las organizaciones.

Los marcos de trabajo se clasifican en dos categorías: descriptivos y prescriptivos. Según Hosapple y Joshi (1999), los **marcos de trabajo descriptivos**, como su nombre lo indica, describen cómo gestionar el conocimiento, identificando aquellos elementos que determinan una buena implementación al gestionar el conocimiento dentro de las organizaciones. Mientras que los **marcos de trabajo prescriptivos** detallan las etapas o pasos a seguir para implementar la gestión de conocimiento, señalando las diferentes maneras de implementar actividades de gestión de conocimiento dentro de las organizaciones; este tipo de marcos de trabajo no detallan sobre cómo se pueden llevar a cabo dichas etapas.

De acuerdo con la investigación y análisis de Rubenstein, Montano y otros (2001), un número importante de marcos de trabajo existentes en la literatura son prescriptivos, debido a que están orientados a las tareas.

A continuación, en la Tabla 3 se identifican algunos tipos marco de trabajo.

Tabla 3. Marcos de trabajo de gestión de conocimiento

Tipo de marco de trabajo	Marco de trabajo	Descripción
Prescriptivo	American Management Systems	(1) Encuentra [Crear centros de conocimiento], (2) Organizar [motivar y reconocer a las personas] y (3) Compartir
Descriptivo	Arthur Andersen Consulting	(1) Evaluar, (2) Definir el papel del conocimiento, (3) Crear una estrategia de conocimiento relacionado con los objetivos del negocio, (4) Identificar los procesos, las culturas y las tecnologías necesarias para la implementación de una estrategia de conocimiento y (5) Implementar mecanismos de retroalimentación
Descriptivo	Andersen Consulting	(1) Adquirir, (2) Crear, (3) Sintetizar, (4) Compartir, (5) Utilizar para lograr objetivos organizacionales, (6) Entorno que permita el intercambio de conocimiento
Híbrido (entre prescriptivo y descriptivo)	Dataware Technologies	(1) Identificar el problema de negocio, (2) Prepararse para el cambio, (3) Crear el equipo de GC, (4) Realizar la auditoría conocimiento y análisis, (5) Definir características clave de la solución, (6) Implementar los bloques de construcción para la GC y (7) Vincular el conocimiento a las personas
Descriptivo	Buckley and Carter*	Enfoque basado en procesos de negocio para la gestión de conocimiento (No es una metodología formal, pero se identifican procesos claves de conocimiento): (1) Características conocimientos, (2) Valor agregado de la combinación de conocimiento, (3) Participantes, (4) Métodos de transferencia de conocimiento, (5) Gobernabilidad e (6) Implementación
Descriptivo	Centre for International	(1) Conceptos y marcos para la gestión de conocimiento, (2) Cómo utilizar la gestión de

Tipo de marco de trabajo	Marco de trabajo	Descripción
	Business, University of Leeds The Delphi Group*	conocimiento como herramienta competitiva, (3) Los aspectos culturales y de organización de la gestión de conocimiento, (4) Las mejores prácticas en la gestión de conocimiento, (5) La tecnología de gestión de conocimiento, (6) Análisis de Mercado, (7) La justificación de Gestión de conocimiento y (8) La implementación de la gestión de conocimiento
Prescriptivo	Ernst & Young	(1) Generación de Conocimiento, (2) La representación del conocimiento, (3) El conocimiento Codificación y (4) Aplicación del conocimiento
Prescriptivo	Kentucky Initiative for Knowledge Management	(1) Adquisición de conocimientos [incluyendo extracción, interpretación y transferencia], (2) Selección de conocimientos [incluyendo localización, recuperación y transferencia], (3) Internalizar el conocimiento [incluyendo la evaluación, la focalización y el depósito], (4) Usar el conocimiento, (5) Generar conocimiento [incluyendo monitoreo, evaluación, producción y transferencia] y (6) Externalizar el conocimiento [incluyendo focalización, producción y transferencia]
Híbrido (entre prescriptivo y descriptivo)	Holsapple and Joshi	(1) Influencias gerenciales [incluyendo liderazgo, coordinación, control, edición], (2) Influencias de Recursos [incluyendo humanos, conocimiento, financieros, materiales], (3) Influencias Ambientales [incluyendo moda, mercados, competidores, tecnología, tiempo, clima], (4) Actividades [incluyendo adquirir, seleccionar, internalizar, Usar], (5) El aprendizaje y la proyección como resultados
Prescriptivo	Knowledge Associates	(1) Adquirir, (2) Desarrollar, (3) Retener y (4) Compartir
Prescriptivo	The Knowledge Research Institute	(1) Aprovechar los conocimientos existentes, (2) Crear nuevos conocimientos, (3) Capturar y almacenar conocimiento, (4) Organizar y transformar el conocimiento y (5) Implementar Conocimiento)

Tipo de marco de trabajo	Marco de trabajo	Descripción
Prescriptivo	Liebowitz	(1) Transformar la información en conocimiento, (2) Identificar y verificar el conocimiento, (3) Captura y almacenar conocimiento, (4) Organizar el conocimiento, (5) Recuperar y aplicar el conocimiento, (6) Combinar el conocimiento, (7) Aprender conocimientos, (8) Crear conocimiento y (9) Distribuir / vender el conocimiento
Prescriptivo	Liebowitz y Beckman	(1) Identificar [Determinar las competencias básicas, la estrategia de aprovisionamiento y los dominios de conocimiento], (2) Capturar [Formalizar el conocimiento existente], (3) Seleccionar [Evaluar la relevancia, el valor y la precisión del conocimiento y resolver los conflictos de conocimiento], (4) Tienda [Representar la memoria corporativa en el repositorio de conocimiento], (5) Compartir [Distribuir el conocimiento automáticamente a los usuarios en función de su interés y trabajo y colaborar en el trabajo de conocimiento a través de equipos virtuales], (6) Aplicar [Recuperar y utilizar el conocimiento en la toma de decisiones, la resolución de problemas, la automatización o el soporte de trabajo, ayudas de trabajo y formación] , (7) Crear [Descubrir nuevos conocimientos a través de la investigación, la experimentación y el pensamiento creativo] y (8) Vender [Desarrollar y comercializar nuevos productos y servicios basados en el conocimiento]
Prescriptivo	Marquardt	(1) Adquisición, (2) Creación, (3) Transferencia y Utilización y (4) Almacenamiento
Prescriptivo	Monsanto Company	Sin metodología formal de gestión de conocimiento: Uso de mapas de aprendizaje, mapas de valores, mapas de información, mapas de conocimiento, mediciones y mapas de tecnología de la información
Prescriptivo	The Mutual Group	Capital <i>framework</i> : (1) Recopilar información [creación de una infraestructura de conocimientos explícita], (2) Aprender [creación

Tipo de marco de trabajo	Marco de trabajo	Descripción
		de conocimiento tácito], (3) transferencia y (4) Actuar [desarrollando la capacidad a través del despliegue de valores]
Descriptivo	The National Technical University of Athens, Greece	(1) Contexto [generación de conocimiento], (2) Objetivos de gestión de conocimiento [organizar el conocimiento], (3) Estrategia [desarrollar y distribuir el conocimiento y (4) Cultura
Prescriptivo	O'Dell	(1) Identificar, (2) Recoger, (3) Adaptar, (4) Organizar, (5) Aplicar, (6) Compartir y (7) Crear
Prescriptivo	American Productivity and Quality Center PWC	(1) Encontrar, (2) Filtrar [por relevancia], (3) Formato [al problema] , (4) Compartir [con las personas correctas] y (5) Retroalimentación [de los usuarios]
Prescriptivo	Ruggles	(1) Generación [incluyendo creación, adquisición, síntesis, fusión, adaptación] (2) Codificación [incluyendo captura y representación] y (3) Transferencia
Prescriptivo	Skandia	Capital intelectual de las redes universales: Énfasis en (1) establecimiento de redes e intercambio de conocimientos, (2) navegación de conocimiento por los equipos de proyectos, (3) herramientas para el desarrollo del capital intelectual.
Prescriptivo	Van der Spek and de Hoog	(1) Conceptualizar [incluye hacer un inventario de los conocimientos existentes y analizar puntos fuertes y débiles, (2) Reflejar [incluyendo decisiones sobre las mejoras necesarias y hacer planes para mejorar procesos, (3) Actuar [incluyendo conocimiento seguro, combinación del conocimiento, distribución de conocimiento y desarrollo de conocimiento y (4) Revisar [incluye comparación de la situación anterior y la nueva y evaluar los resultados obtenidos]
Prescriptivo	Van der Spek and Spijkervet	(1) Desarrollo de nuevos conocimientos, (2) Asegurar el nuevo y el conocimiento existente, (3) Distribución del conocimiento y (4) Combinación del conocimiento disponible
Prescriptivo	Van Heijst et al. CIBIT, Netherlands	(1) Desarrollo [Creación de nuevas ideas, análisis de fallos y examinación experiencias actuales],

Tipo de marco de trabajo	Marco de trabajo	Descripción
		(2) Consolidación [almacenamiento del conocimiento individual, evaluación e indexación], (3) Distribución [informando a los usuarios] y (4) Combinación [combinando información diversa y aumentando el acceso a los datos distribuidos]
Prescriptivo	Wielinga et al. University of Amsterdam	Aplicar la metodología CommonKADS a la gestión de conocimiento: (1) Conceptualizar [identificar, representar, clasificar], (2) Reflejar [modelos de desarrollo y creación de conocimiento, modelos de identificación de recursos y resultados de conocimiento] y (3) Actuar [combinando y consolidando el conocimiento, integrando el conocimiento, desarrollándolo y distribuyéndolo]
Prescriptivo	Wiig	(1) Creación y aprovisionamiento (2) Recopilación y Transformación, (3) Aplicación de difusión y (4) Realización de valor

Fuente: Rubenstein, Montano y otros (2001) adaptado por la autora.

Los diferentes marcos de trabajo expuestos por los principales autores y compañías que han abordado la gestión de conocimiento, seleccionadas en el caso de estudio de Rubenstein, Montano y otros (2001), exponen breves descripciones de las etapas que se deben abordar para gestionar el conocimiento.

De los 22 marcos de trabajo expuestos en la Tabla 3, se identifica que no existen etapas únicas o estándar para gestionar el conocimiento, pero sí se logra evidenciar que cuenta con algunos conceptos y procesos de conocimiento en común, los cuales en realidad varían en su orden y en el objetivo final esperado al gestionar el conocimiento.

Además, una de las grandes conclusiones que se obtiene del artículo de *A systems thinking framework for knowledge management* de Rubenstein, Montano y otros (2001), al analizar uno por uno los marcos de trabajo expuestos, es que la mayoría de los marcos de trabajo existentes son prescriptivos, debido a que están orientados a las actividades sin contemplar todos los elementos que pueden impactar la gestión de conocimiento.

También se encuentra que existen otros marcos de trabajo descriptivos como lo son los de Andersen Consulting, Arthur Andersen, Buckley y Carter, el Grupo Delphi, y la Universidad Técnica Nacional de Atenas, Grecia, los cuales tienen presente diversos factores sumamente importantes, como los culturales, tecnológicos y sobre todo la estrategia de la organización como apalancadora fundamental de la gestión de conocimiento.

Por otro lado, también hay marcos de trabajo híbridos, los cuales son de suma importancia para esta investigación, puesto que reúnen todo lo expuesto hasta ahora, con componentes prescriptivos y descriptivos. Esos marcos de trabajo los de Dataware Technologies, y Holsapple y Joshi, los cuales, además de listar las diferentes etapas, también incluyen elementos de retroalimentación para la gestión de conocimiento a través de los objetivos estratégicos de la organización, que se deben adaptar de acuerdo con el contexto y realidad de cada una de las organizaciones.

Adicional a los marcos de trabajo anteriormente citados, se encuentra en la literatura el marco de trabajo el Comité Europeo de Normalización (CEN). En la necesidad de proveer de recursos a las empresas europeas en la comprensión e implementación de la gestión de conocimiento, el CEN diseñó un marco de trabajo a partir de una investigación empírica, en la que se identificaron los elementos más pertinentes de un enfoque de gestión de conocimiento, a partir de tres niveles, como se evidencia en la Figura 4.

- El primer nivel es el foco empresarial, considerado como el centro de cualquier iniciativa de gestión conocimiento y que representa los procesos estratégicos de la organización.
- En el segundo nivel se encuentran las cinco actividades básicas de conocimiento identificadas por el CEN como las más utilizadas por las organizaciones en Europa: 1) identificar, 2) crear, 3) almacenar, 4) compartir y 5) usar el conocimiento.
- Por último y como elemento agrupador se encuentran los habilitadores, que comprenden dos categorías principales, llamadas capacidades de conocimiento personal y organizacional, las cuales se complementan entre sí.

Figura 4. Marco de trabajo CEN (Comité Europeo de Normalización)



Fuente: Propuesta de un sistema de gestión de conocimiento para el Museo de Arte Moderno de Medellín (2016)

El tipo de marco de trabajo de conocimiento presentado por el CEN es híbrido. Por un lado, identifica tres niveles básicos para gestionar el conocimiento que son:

- La identificación de los procesos en los que se encuentra el conocimiento crítico de la organización.
- Las cinco actividades de conocimiento que identifica el CEN como claves en la gestión de conocimiento: identificar, crear, almacenar, transferir y usar conocimiento.
- Y por último involucra los elementos habilitadores del conocimiento dentro de las organizaciones, las cuales son personales y empresariales.

Además de dichos niveles, el marco de trabajo propuesto por el CEN se compone de 5 fases, que se apoyan de herramientas que facilitan la implementación de acuerdo con las necesidades de cada organización. Dichas fases son: A. Definición del proyecto de Gestión de Conocimiento; B. Evaluación; C. Desarrollo; D. Implementación; E. Evaluación/Sostenibilidad.

Figura 5. Etapas *framework* CEN (Comité Europeo de Normalización)



Fuente: Elaboración propia a partir de Centro Europeo de Normalización (2005).

El CEN propone que se debe trabajar en gestión del cambio y comunicación interna en paralelo a la implementación de las etapas del marco de trabajo de gestión de conocimiento propuestas en la Figura 5, en el cual los líderes involucren a todos actores relevantes, con el fin de promover una cultura de confianza y apertura que permita gestionar adecuadamente las expectativas de la organización con la de los colaboradores involucrados.

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

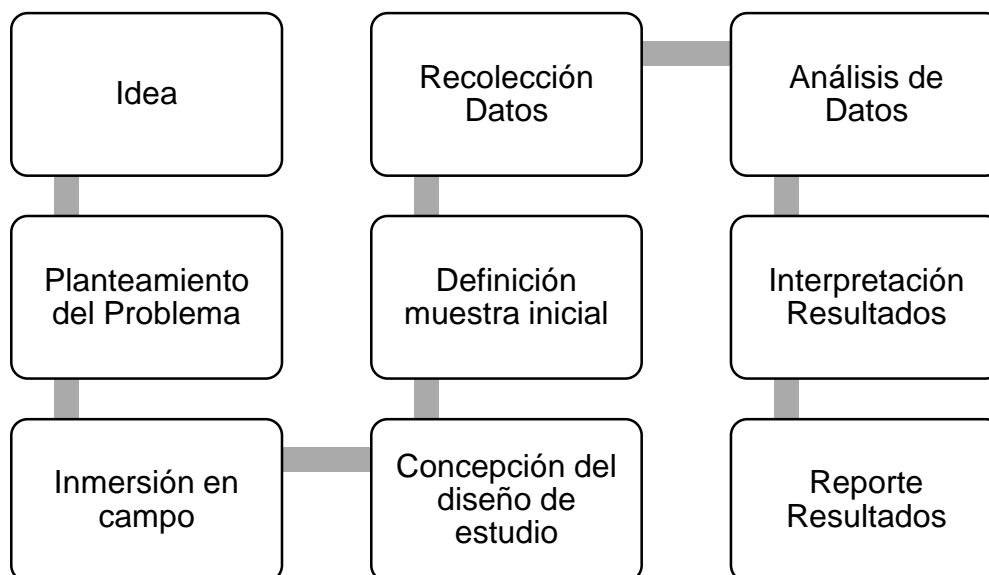
A continuación, se presentan los aspectos metodológicos a partir de los cuales se desarrolló esta investigación. De manera preliminar es preciso afirmar que se trata de una investigación con enfoque cualitativo de tipo descriptivo, en la que se combina el análisis hermenéutico y las entrevistas realizadas durante el proceso investigativo. Carlos Sandoval (1996) expone que las investigaciones de tipo cualitativo:

le apuntan más a un esfuerzo por comprender la realidad social como fruto de un proceso histórico de construcción visto a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, por ende, desde sus aspectos particulares y con una óptica interna. (p. 11)

En el método cualitativo, según explica el mismo autor, la validación de las conclusiones se logra a través del diálogo, la interacción y la vivencia, logrando que estas se concreten mediante consensos nacidos del ejercicio sostenido de los procesos de observación, reflexión, diálogo, construcción de sentido compartido y sistematización (Sandoval, 1996).

Como lo define Hernández Sampieri (2010) la investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en el ambiente natural y relación con el contexto siendo expansivos, es decir, paulatinamente se van enfocando en conceptos relevantes de acuerdo con las necesidades propias del estudio, utilizando recolección y análisis de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar interrogantes en el proceso de investigación. Es necesario conceptualizar que durante los procesos de investigación cualitativa es igual de necesario el levantamiento de información y la revisión de literatura, permitiendo que el proceso cuente con estructura definida para ser desarrollado y no se presenten vacíos o falencias que afecten el desarrollo de la investigación. En la Figura 6 se identifican los principales aspectos del proceso cualitativo que serán guía para el desarrollo investigativo.

Figura 6. Proceso Cualitativo



Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández Sampieri (2010)

De otro lado, es preciso considerar que las investigaciones cuyo carácter es descriptivo consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, miden conceptos y definen variables (Hernández Sampieri, 2010). En tal sentido, este tipo de investigación pretende:

describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Así mismo, buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (...) los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos. (p. 80)

Así, durante el desarrollo de la presente investigación se construyó un marco conceptual alrededor de las teorías más representativas sobre marcos de trabajo de gestión de conocimiento, y se utilizaron diversas técnicas de la investigación cualitativa para recolectar información dentro de la organización, tales como entrevistas semi estructuradas y en profundidad, y observación participante durante todo el proceso investigativo.

El paso subsiguiente a la elección del método de investigación correspondió a la definición de etapas durante su desarrollo, paso fundamental para alcanzar el objetivo propuesto. No obstante, es necesario tener en cuenta que el método cualitativo se caracteriza por la simultaneidad de prácticamente todos los procesos que lo vuelven realidad. En tal sentido, según lo afirma Sandoval (1996), la investigación cualitativa es multiciclo, lo que indica que varias veces se pasa por la etapa de formulación, otras tantas por las de diseño o propiamente de rediseño y en múltiples momentos se gestionan o ejecutan los procesos de recolección de información y análisis.

A continuación, se describen las distintas etapas que se surtieron en el desarrollo de esta investigación.

2.1. Triangulación de la información

La validez y confiabilidad de la observación puede establecerse a través de procedimientos y estrategias diversas; la triangulación es una de ellas. Consiste en “el chequeo mediante múltiples procedimientos y formas de evidencia, tales como, contacto con la experiencia directa y la observación, realización de diversas formas de entrevista y apoyo de distintos informantes, el empleo de artefactos y diversos documentos” (Sandoval, 1996). Briones (1996) coincide en que la triangulación se usa para mostrar la validez o credibilidad de los resultados, así como Okuda y Gómez Restrepo (2005), que consideran que este procedimiento:

Comprende el uso de varias estrategias al estudiar un mismo fenómeno, por ejemplo, el uso de varios métodos. (...) La triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos (sea cual sea el tipo de triangulación) y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos. (p. 119)

En tal sentido, en este momento de la investigación se pretende contrastar los hallazgos obtenidos a lo largo del proceso investigativo para dar respuesta a los objetivos de la investigación.

Luego de conocer los conceptos básicos que permiten definir la triangulación de la información, se presenta de forma detallada cada una de las actividades que fueron realizadas con el objetivo de obtener información válida y confiable para el desarrollo de la investigación.

Inicialmente se realiza revisión de literatura existente con respecto a los temas principales de investigación, lo cual permite conocer los avances de la comunidad

académica y las perspectivas de los diferentes autores permitiendo sintetizar y extraer la información clave para la formulación teórica de la investigación.

Luego de conocer desde la teoría los aspectos claves de investigación se procede a realizar la recolección de datos mediante tres estrategias principales;

- Entrevistas
- Observación directa – participante
- Revisión documental

A continuación, se presenta el detalle de cada una de las estrategias utilizadas para la recolección y triangulación de la información.

2.2. Revisión de literatura

La revisión de literatura en la investigación cualitativa, según lo explica Sandoval (1996),

Corre paralela al proceso de recolección de datos y a los análisis preliminares. Se emplea para ir depurando conceptualmente las categorías que van aflorando al realizar el análisis de la información generada y recogida en el transcurso del proceso de investigación. (p. 117)

Esta investigación partió de una revisión de literatura, la cual, para acotar los términos de búsqueda, se basó en la pregunta de esta investigación: ¿Cómo gestionar el conocimiento en Celsia de acuerdo con su cultura organizacional? A partir de esta pregunta se eligieron las siguientes palabras claves para el rastreo de información, es decir, las palabras claves que serán utilizadas en los buscadores académicos y que permitirán obtener artículos avalados con información relevante:

- *Conocimiento*
- *Gestión de conocimiento*
- *Marcos de trabajo de gestión de conocimiento.*

Para la búsqueda de material bibliográfico se usaron bases de datos tales como: EBSCO, Elsevier, Emerald, Google Scholar, Science Direct y Scopus, a través de las cuales se obtuvo un amplio número de artículos (entre académicos y científicos), de los cuales fueron seleccionados posteriormente de acuerdo con filtros tales como los más citados, de mayor relevancia y de autores más distinguidos en temas de gestión de conocimiento.

Con el fin de extraer y recopilar la información relevante para el análisis del problema de investigación se elaboró una ficha bibliográfica, conocida como RAE (Resumen Analítico Especializado), que permitió sintetizar y extraer la información clave para la formulación de los capítulos de esta investigación.

Para la elaboración del RAS inicialmente se recopiló la información básica de cada uno de los artículos que fueron extraídos de las bases de datos anteriormente mencionadas, definiendo aspectos claves como: título, autor, revista o fuente de publicación, resumen, palabras claves, resultados significativos expuestos, referencia o citación. Conociendo el objetivo de la investigación y teniendo previamente planteado el alcance, se procede a realizar un primer filtro seleccionando únicamente aquellos artículos que presentan aportes significativos y coherentes, y que permitirán estructurar el marco de referencia teórico.

Finalmente, dentro del proceso de revisión de literatura se realizó el análisis completo y extracción de información relevante de los artículos que cumplen con los criterios de selección, los cuales fueron descargados posteriormente en la aplicación Mendeley para facilitar el acceso a la información y su contrastación, brindando múltiples perspectivas de análisis alrededor del tema de esta investigación.

Frente al dilema de la profundidad y la extensión en la recolección de los datos Sandoval (1996) expresa que “para la investigación cualitativa es prioritaria la primera sobre la segunda y por su puesto la explicitación de la calidad sobre la magnitud de la cantidad” (Sandoval, 1996). Para el investigador cualitativo todas las perspectivas son valiosas, por tanto, para la recolección de datos e información se utilizaron técnicas tales como entrevistas semi-estructuradas en profundidad, observación directa - participante, revisión y análisis documental, las cuales se detallan a continuación.

2.2.1 Entrevistas

La definición de entrevista con enfoque de investigación cualitativo permite conversar e intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado, generando un canal de comunicación y construcción conjunta de significados respecto a un tema específico (Hernández Sampieri, 2010). Las principales características de este tipo de entrevistas son:

1. El principio y el final de la entrevista no se predeterminan ni se definen con claridad, incluso las entrevistas pueden efectuarse en varias etapas. Es flexible.
2. Las preguntas y el orden en que se hacen se adecuan a los participantes. La entrevista cualitativa es en buena medida anecdótica y tiene un carácter más amistoso.
3. El entrevistador comparte con el entrevistado el ritmo y la dirección de la entrevista.
4. El contexto social es considerado y resulta fundamental para la interpretación de significados.
5. El entrevistador ajusta su comunicación a las normas y lenguaje del entrevistado.
6. Las preguntas son abiertas y neutrales, ya que pretenden obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes en su propio lenguaje

De acuerdo con el soporte teórico presentado con anterioridad, se soporta la escogencia del método de entrevista para la recolección de información, debido a que permite conocer el comportamiento real de los colaboradores de la organización, desde un enfoque más íntimo conocer la postura frente a la GC de Celsia y las funciones que cada uno desempeña para la mejora o avance de este aspecto.

Se implementó la técnica de entrevistas semi-estructuradas, la cual permitió identificar y comprender desde la perspectiva de los participantes, de acuerdo con su experiencia en la organización, qué tipo de marco de trabajo y qué componentes debe contener la propuesta para que se adecúe a las necesidades, a la cultura y a la estrategia de Celsia.

La muestra fue seleccionada teniendo en cuenta a líderes con influencia en la generación y transferencia de conocimiento dentro de la organización (ver Tabla 4), así como a líderes con capacidad de movilizar e implementar proyectos en procesos transversales dentro de la compañía (ver Tabla 5), para un total de 11 entrevistas, entendiendo que debido al conocimiento y experiencia que poseen dentro de la organización es una muestra suficiente para aportar datos confiables y válidos de investigación sobre los cuales es posible concluir.

Tabla 4. Líderes con influencia en la generación y transferencia de conocimiento

Cargo	Nombre
Líder desarrollo de negocios	Otto Elger Platin
Líder desarrollo y aplicación proyectos de innovación	Gabriel Andrés Vizcaino Sánchez
Líder de experiencia del cliente	María Camila Eusse Cuberos
Líder proyectos de generación	Carlos Mauricio Meza
Líder gestión de la medida	Hernán Cardona Rendón

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Tabla 5. Líderes y colaboradores con influencia para movilizar e implementar proyectos

Cargo	Nombre
Líder gestión humana, administrativa y tecnología	Claudia Inés Salazar Peláez
Líder desarrollo organizacional	Beatriz Helena Vargas
Líder academia E4	Christian David Salazar
Líder ingeniería de proceso y diseño organizacional	Hilda Maely Bustamante
Líder comunicaciones	Gonzalo Velásquez Vásquez
Comunicaciones internas	Lina Marcela Lenis Bernal

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para el diseño de la entrevista semiestructurada se realizaron preguntas abiertas, orientadas al tema de esta investigación. Para formular las preguntas se tomaron como base aquellas propuestas por el Centro Europeo de Normalización (CEN) y se personalizaron de acuerdo con el contexto de Celsia, teniendo como resultado las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de conocimiento es importante para Celsia?
- ¿Por qué este conocimiento es importante para Celsia?
- ¿De qué manera la estructura con la que cuenta organización apalanca una buena gestión de conocimiento?
- ¿Celsia cuenta con una estrategia de gestión de conocimiento? / ¿Cómo se gestiona hoy el conocimiento en Celsia?
- ¿Cómo se debería desarrollar y gestionar este conocimiento en el futuro?
- ¿Qué tan eficiente es la gestión de conocimiento con respecto a la Meta Estratégica, Grande y Ambiciosa -MEGA?

- ¿Qué le hace falta a Celsia para lograr la gestión de conocimiento?
- ¿En qué se ha equivocado la compañía?
- ¿En qué punto se encuentra la compañía en comparación con sus competidores?
- ¿Qué tipo de recursos hacen falta para gestionar adecuadamente el conocimiento?

2.2.2 Observación directa - participante

Dado que el interés de la presente investigación estuvo orientado a comprender los mecanismos más adecuados para gestionar el conocimiento en Celsia, para proponer un marco de trabajo, se optó por hacer observación directa de reuniones; ferias de conocimiento, denominadas dentro de la compañía como “Tomas de la buena energía”; reuniones trimestrales entre Ricardo Sierra, Presidente - líder N -, y los colaboradores de la organización (conocidas como Charlas con Ricardo); y presentación de proyectos para observar la interacción de los diferentes procesos.

La observación directa permite complementar las entrevistas, puesto que durante las entrevistas las personas se privan de compartir cierta información, es por esto por lo que la observación directa - participante juega un papel fundamental debido a que, al ser participante, las personas no se sienten observadas y esto permite identificar como desde sus rutinas, lenguajes y estímulos que marco de trabajo resulta más adecuado para la gestión de conocimiento en Celsia.

Es necesario dejar consignado que el investigador hace parte de la organización, situación que facilitó la comprensión del lenguaje, los ritos y las costumbres de Celsia.

2.2.3 Revisión documental

Inicialmente se realizó una revisión de documentos de consulta libre que se encuentran disponibles en la página web de Celsia, tales como:

- Reportes de sostenibilidad
- Información sobre la historia
- Estrategia y modelo de negocio de la compañía

Posteriormente se revisaron los documentos llamados “confidenciales”, de uso privado de la organización, tales como políticas, procedimientos, mallas

curriculares, investigaciones realizadas por la organización para identificar los métodos de aprendizaje en Celsia, revistas de la Buena Energía, boletines Celsia, entre otros.

La revisión documental tuvo como objetivo identificar elementos de gestión de conocimiento existentes en la organización, los proyectos, así como las estrategias y roles que apalanquen el conocimiento en Celsia, permitiendo relacionar la información teórica y académica recopilada con la información que circula entre los colaboradores de la organización, es decir, conocer cuales aspectos y estrategias plantados en la teoría en realidad se implementan, identificando fortalezas y debilidades de la gestión de conocimiento que se desarrolla actualmente.

3. PROPUESTA DE MARCO DE TRABAJO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO PARA CELSIA

El marco de trabajo que se propone para Celsia se construye a partir de los elementos y habilitadores de gestión de conocimiento identificados en la organización, buscando una articulación y un propósito único alineado a la estrategia, para así gestionar adecuadamente el conocimiento de Celsia a partir de su mayor habilitador que es su cultura organizacional.

3.1. Aspectos de la Organización Celsia

Celsia es la empresa de energía del Grupo Argos dedicada a la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía. En los últimos años ha tenido una evolución exponencial debido a su estrategia basada en diferenciación, innovación y servicio al cliente, así como en el diseño e implementación de soluciones diferenciadas para ciudades, empresas y hogares, generando un portafolio de servicios y productos acorde a las necesidades y retos que enfrenta hoy el sector energético.

La Historia de Celsia se remonta a la creación de la Compañía Colombiana de Tabaco (Coltabaco) en 1919, la cual se consolidó en el mercado a través de los años no sólo por la producción y comercialización de tabaco, sino también por la diversificación del negocio y sus apuestas en diferentes industrias, como lo evidencian sus inversiones en empresas tales como RCN y Banco Comercial Antioqueño, y su participación en la creación de otras importantes compañías como Colombiana Kimberly S.A., Conavi y Hotel Intercontinental, entre otras.

En 2001, Coltabaco tomó la decisión de separarse de sus inversiones para dar paso a la creación de Compañía Colombiana de Inversiones (Colinversiones S.A. E.S.P.). Luego del fortalecimiento y capitalización de Colinversiones, la compañía se enfrentó al reto de identificar cuál sería el sector estratégico de inversión, para lo cual, de la mano de consultores nacionales e inversores extranjeros, concluyó que el nuevo foco de inversión sería la generación de energía. Fue así como Colinversiones comenzó un proceso estratégico de inversiones orientado a posicionar la compañía en el sector eléctrico.

Para el 2012 la Asamblea General aprobó el cambio de denominación de la sociedad, pasando de ser Colinversiones a Celsia S.A. E.S.P., nombre que significa excelencia. Desde entonces Celsia se constituyó en un jugador relevante y

diferenciado en el sector eléctrico, no solo en Colombia sino en América Latina, con operaciones en Panamá, Costa Rica y Honduras, y con estrategias de crecimiento y expansión respaldadas en un portafolio innovador y diferenciado, orientado a la eficiencia energética.

En 2015 Celsia estableció la MEGA (Meta Estratégica Grande y Ambiciosa) 2025, a partir de la cual se trazaron estrategias de crecimiento y transformación para llegar a nuevos mercados y atender a una mayor cantidad de clientes, con el fin de consolidarse como un competidor diferente y a la vanguardia de las tendencias mundiales del sector eléctrico.

Entre sus metas para el 2025 se encuentran obtener ingresos consolidados por cinco billones de pesos; pasar de tener un poco más de quinientos mil usuarios en 2015 a un millón de clientes; contar con presencia en seis países, y definir tres segmentos adicionales de la administración de activos eléctricos para un total de cuatro segmentos.

Figura 7. MEGA 2025 Celsia



Fuente: <https://www.celsia.com/es/nuestra-empresa/mega-y-estrategia>

Además, Celsia viene implementando desde el 2015 un sistema de organización holocrático, el cual trae consigo retos y cambios radicales para cualquier empresa que desee implementarlo, pero también genera grandes ventajas competitivas, las cuales van en línea con el direccionamiento y estrategia de la compañía.

Brian Robertson y Tom Thomison, fundadores del *framework* de holocracia, han creado una especie de código abierto de este innovador sistema con el fin de que

diferentes empresas o personas puedan contribuir a su mejora. Para ellos la holocracia es una “una nueva forma de estructurar y dirigir (...) el poder se distribuye por toda la organización, dando libertad a los individuos y a los equipos mientras se mantienen alineados con el propósito de la organización” (Holocracy, 2019).

De manera general es preciso advertir que la implementación de un sistema holocrático requiere de cambios estructurales. Celsia, por su parte, ha venido generando cambios de manera paulatina, los cuales se han ido profundizando, de la mano de su transformación cultural. En tal sentido, dentro de la compañía la holocracia busca eliminar las estructuras jerárquicas y los cargos preestablecidos, con el fin de habilitar la toma de decisiones de manera oportuna y la implementación de proyectos de manera ágil y confiable.

Para la implementación de la holocracia propuesta en Celsia se han realizado algunos cambios, tales como:

- Se eliminaron los “cargos” y fueron sustituidos por “roles”, donde el objetivo es que las personas puedan ejecutar diferentes roles de acuerdo con los proyectos o necesidades que tenga la organización en un momento determinado. Además, se eliminaron cargos de gerentes, directores o jefes, con lo cual todos son líderes, independientemente de la posición en la que se encuentren. En este sentido, el presidente es el líder N y los líderes bajo este son los líderes N-1, y así sucesivamente.
- La estructura es circular, haciendo una representación menos jerárquica de la organización.
- Se crean células de trabajo para la conformación de proyectos, las cuales se disuelven una vez se cumplen los objetivos por lo cuales fue estructurado el proyecto.
- Los puestos de trabajo son colaborativos, de manera que se eliminaron los cubículos y se cuenta con espacios abiertos para el trabajo y co-creación de ideas.

A cinco años de la definición de la MEGA, Celsia ha demostrado ser una empresa de resultados. A partir de transformaciones radicales en su cultura, que van desde la asimilación de sus pilares por parte de sus colaboradores, hasta la generación de cambios en la estructura de la compañía, que ha permitido eliminar silos, y la promoción de una cultura de innovación y co-creación entre los equipos de la organización, se evidencia como Celsia en estos años se ha convertido en una empresa líder en el sector eléctrico del país.

Por ejemplo, en el 2019 a partir de la adquisición de los activos de transmisión y distribución de Enertolima, Celsia logró obtener la meta de más de un millón de clientes antes de lo esperado. De otro lado, sin perder el foco del negocio tradicional de la energía eléctrica, ha inclinado su portafolio hacia energías renovables, marcando un hito en la capacidad instalada de generación solar en el país de 100 MW, que equivalen a abastecer más de 54.000 hogares al año y aporta a la reducción de más de 50.000 toneladas de CO2 al año, además que le fue adjudicado en la subasta de energía renovables del país 767 GWh año de energía renovable no convencional para proyectos eólicos, lo cual corresponde al 18% de la energía subastada, siendo Celsia la única compañía de origen 100% colombiana.

Además, los resultados de la flexibilidad y rapidez para incorporar la nueva estrategia también se evidencian en los excelentes resultados en las mediciones del Monitor Empresarial de Reputación Corporativa Merco, que revelaron que Celsia ascendió 39 puestos entre las empresas con mejor reputación corporativa al pasar de la posición 84 en 2015 al puesto 45 en 2019. Además, en la medición de Merco Talento, uno de los rankings más usados para medir la capacidad de las empresas de atraer y retener talento, Celsia obtuvo para el 2019 el puesto 25 y el segundo puesto entre las mejores empresas del sector eléctrico, consolidándose así como una gran empresa.

3.2. Elementos de gestión de conocimiento presentes actualmente en Celsia

Parte de los objetivos de investigación hacen necesaria la identificación de los elementos de gestión de conocimiento existentes en Celsia con el fin de articularlos con la propuesta de gestión de conocimiento.

3.2.1 Cultura Celsia

La cultura Celsia es uno de los marcos de actuación más representativos de la organización, puesto que esta se orienta no sólo al relacionamiento interno de los colaboradores, sino también a los grupos de interés de la organización. A través de la cultura, Celsia busca llevar una mejor experiencia a los clientes, pues considera que esta es un instrumento poderoso para la atracción de nuevos clientes y mejores talentos para la organización.

La cultura de Celsia hace parte de una estrategia de la organización, que es a su vez el eje movilizador para el cumplimiento de la MEGA, la cual está compuesta por cuatro pilares que reflejan el ADN de la organización (ver Figura 8).

Figura 8. Pilares de la cultura Celsia



Fuente: <https://www.celsia.com/es/nuestra-empresa/mega-y-estrategia>

En entrevista con Iván Trujillo, Gerente de relaciones institucionales y comunicaciones de Grupo Argos (2019), Ricardo Sierra CEO (Culture Energy Officer, que es el rol con el que se identifica el presidente, pues como se evidenció anteriormente en Celsia no existen los cargos) de Celsia, cuenta como el trabajo realizado en la cultura organizacional, ha sido una transformación que ha logrado que su cultura sea su ventaja competitiva, pues es gracias a los pilares de cultura que se han arraigado de tal manera en el ADN de los colaboradores, que ha permitido que Celsia sea una organización ambidiestra, la cual sin perder de vista su negocio tradicional de generación, transmisión y distribución de energía, ha logrado además incursionar en nuevos negocios, innovando y mejorando las maneras de hacer las cosas, y es allí donde la cultura juega un papel fundamental en la gestión del conocimiento, pues en las propias palabras de Ricardo Sierra dice que en Celsia “nos podemos equivocar, pero nunca dejar de aprender”.

3.2.2 Academia E4

Academia E4 es la escuela de Celsia, diseñada con el objetivo de preservar y transferir el conocimiento interno de la compañía a través de iniciativas de formación y entrenamiento. Para ello se crearon cuatro mallas curriculares de los negocios de la compañía (Generación, Comercial, Transmisión y Distribución) y para el equipo de Innovación, los cuales son dictadas por una red de facilitadores internos y aliados

externos como Structuralia, plataforma que ofrece programas y cursos de ingeniería aplicada para el sector eléctrico, además de cursos blandos a los cuales tienen acceso todos los colaboradores de la organización.

3.2.3 Aprendizaje Celsia

En su interés por ser una empresa de vanguardia y capitalizar su conocimiento, Celsia realizó una investigación sobre el estado del arte de aprendizaje dentro de la organización. Dicho ejercicio se formuló a partir de una investigación documental, en la cual se identificaron todos aquellos conocimientos, prácticas e información relevante requeridos en cada proceso; luego de dicha identificación se realizaron una serie de entrevistas a líderes claves que participan en el desarrollo de la malla curricular de los colaboradores de la Academia E4, así como también a colaboradores que dependían de los líderes previamente entrevistados. Además de entrevistas, también se utilizaron otras herramientas cualitativas tales como observaciones in situ e identificación de características claves del proceso de formación con los equipos responsables de desarrollo en Celsia.

Este ejercicio dio como resultado un acercamiento a la situación actual de aprendizaje y unas recomendaciones sobre cómo debería estar orientado dicho aprendizaje, aspecto sobre el que se hizo énfasis, ya que el ejercicio obtiene como principales resultados la importancia de contar con un modelo pedagógico que facilite la anticipación, la proactividad y socialización de los conocimientos claves del sector energético, además que dicho modelo integre no sólo los conocimientos técnicos de la organización sino también aquellos transversales, los cuales deben estar fundamentado en la cultura de Celsia.

En el ejercicio realizado también se obtuvo como resultado que, aunque, Celsia cuenta con una adecuada identificación de conocimientos clave y un grupo de expertos competentes y con las habilidades adecuadas, es necesario potenciar las metodologías a través de las cuales se están transfiriendo dichos conocimientos. Y, por último, como uno de los descubrimientos más importantes del ejercicio, se identificó que en Celsia se aprende de manera estructurada y tradicional y en la práctica, es decir, los colaboradores aprenden haciendo, información que es valiosa al proponer un modo de cómo gestionar el conocimiento en la organización.

3.2.4 Feria de conocimiento

La feria de conocimiento se realiza anualmente y tiene como objetivo generar espacios de reconexión con la estrategia, la MEGA, el modelo de negocio y los proyectos en los que se encuentra trabajando la organización; además, como lo

declara la propia organización, es “un acelerador para fortalecer nuestra cultura” pues se pretende que estos espacios se realicen de manera interactiva y que los colaboradores conozcan y aprendan sobre diversos temas de interés para la organización.

Desde su creación en 2016, Celsia comenzó visitando cuatro sedes de la organización en Colombia y Panamá, con seis stands y una conferencia sobre generaciones y pensamiento disruptivo, la cual iba en línea con su nuevo direccionamiento y MEGA establecida en el 2015. Para el 2019, Celsia contó con once stands los cuales llegaron a trece sedes, obteniendo una mayor cobertura a toda la organización; y además de dar a conocer todos los nuevos proyectos y las megatendencias con impacto en la organización, también se compartió con los colaboradores acerca de los servicios que hoy tiene Celsia y que no son conocidos por toda la organización, debido a las barreras geográficas y la diversidad de roles con los que cuenta. Por lo anterior se considera que estos espacios son de gran valor, puesto que a través de ellos se logra una mayor cercanía y retroalimentación directa a cada uno de los colaboradores sobre la estrategia, proyectos y servicios de la organización.

Con todo esto, se plantea entonces que el marco de trabajo propuesto para la gestión de conocimiento debe ser híbrido, puesto que se construye con base en el marco de trabajo propuesto por el CEN, donde además de plasmar los elementos de gestión de conocimiento, también se presentan los pasos a seguir para alcanzar su implementación dentro de la organización.

3.3. Marco de trabajo de gestión de conocimiento

El marco de trabajo de gestión de conocimiento propuesto para Celsia se representa en la Figura 9, el cual está compuesto por cuatro holones que se comportan como un todo, esto con el fin de alinearlos a la estructura holocrática propuesta por Celsia, la cual se compone de holones, donde esta analogía representa a cada nivel el cual está influenciado y este a su vez influye el comportamiento y transformación de los demás niveles, intercambiando información de manera tal que el marco de trabajo se dinamice y se mantenga vigente la gestión de conocimiento de acuerdo con las transformaciones que surjan en la organización.

Figura 9. Marco de trabajo de gestión de conocimiento propuesto para Celsia



Fuente: Elaboración propia, 2019

El primer elemento y centro del marco de trabajo de gestión de conocimiento para Celsia es el cliente, pues este actor es quien establece las entradas necesarias sobre el conocimiento a gestionar dentro de Celsia, y al conocer sus comportamientos permite llegar al segundo elemento, que es el conocimiento organizacional, el cual se compone de los procesos críticos que deben adaptarse constantemente a las necesidades del cliente, razón suficiente para que este nivel se mantenga en sincronía tanto con la estrategia organizacional como con el cliente. El tercer elemento es precisamente el que permite la articulación entre los anteriores y el posterior, ya que es donde se encuentran las actividades de gestión de conocimiento, donde se **identifican, crean, comparten y usan** los conocimientos que necesita Celsia para lograr gestionar adecuadamente su activo máspreciado que es el conocimiento de los colaboradores y de los aliados de la organización. Todo lo anterior solo es posible a través del último elemento del marco de trabajo propuesto, que son los habilitadores que facilitan la implementación de las actividades de gestión de conocimiento, estableciendo las bases necesarias para una exitosa gestión de conocimiento.

Este marco de trabajo busca además articular los elementos de gestión de conocimiento existentes y potenciarlos, involucrando y sensibilizando tanto a actores internos como externos sobre la importancia del conocimiento en los procesos que están llevando a cabo.

3.3.5 Primer elemento: el cliente



El cliente es el centro y eje de la gestión de conocimiento para Celsia, ya que entenderlo, así como a las tendencias del mercado, a partir de sus comportamientos, posibilidades de acceso y uso de los productos y servicios ofrecidos, establece las entradas necesarias sobre los conocimientos que requiere la organización para adaptarse y dinamizar los procesos de manera oportuna y

proactiva, además de identificar las tecnologías necesarias para hacer frente a las nuevas tendencias que exija el mercado.

De acuerdo con Hemmati, Amin & Esmaili, Ebrahim & Naderi, Reihaneh & Rastgar, Abbas. (2019) el conocimiento del cliente es:

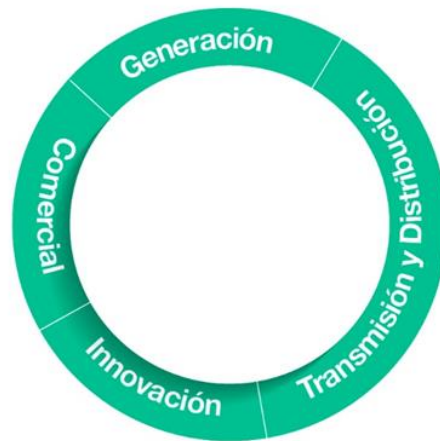
la combinación dinámica de experiencia, valor, información de escenarios y conocimientos especializados que se necesita, se crea y se observa durante el proceso de transacción e intercambio entre los clientes y la empresa. Este conocimiento se crea dentro de un flujo bidireccional de conocimiento que crea valor para ambas partes y es el origen de la mayoría de las mejoras en el valor del cliente.

La gestión de conocimiento centrada en el cliente es el camino hacia el éxito no sólo de cualquier proyecto que se desarrolle dentro de la organización, si no de la misma sostenibilidad de la organización, ya que es el conocimiento del cliente, es el conocimiento superior que permite desarrollar productos y servicios competitivos y atractivos en el mercado, mejorar y explotar los recursos existentes, además de mejorar la capacidad de relacionamiento con los clientes.

Para lograr este conocimiento, la organización debe hacer uso de todas las capacidades y recursos con los que cuenta hoy en día, que permita integrar procesos tales como el de servicio al cliente, analítica de datos, academia E4, entre otros, con el fin de lograr un intercambio de conocimiento, donde a partir del banco de datos con los que cuenta la organización, donde se tienen identificados todos los puntos de contacto de los clientes, desde sus preferencias, usos, periodicidad, transacciones, entre otros, se capitalicen esos conocimientos a través de procesos como analítica de datos, donde se pueda llegar a conocer realmente a los clientes, y como afirman Hemmati, Amin & Esmaili, Ebrahim & Naderi, Reihaneh & Rastgar, Abbas. (2019), además lograr identificar “cómo apoyarlos (conocimiento para los clientes)” e identificar “el conocimiento que reside en ellos (conocimiento de los clientes)”.

Donde toda esta información sea a su vez, un insumo para la gestión de conocimiento de Celsia, el intercambio de conocimiento de los clientes dentro de Celsia, con el fin de mejorar todos los procesos del segundo nivel (conocimiento organizacional).

3.3.6 Segundo elemento: conocimiento organizacional

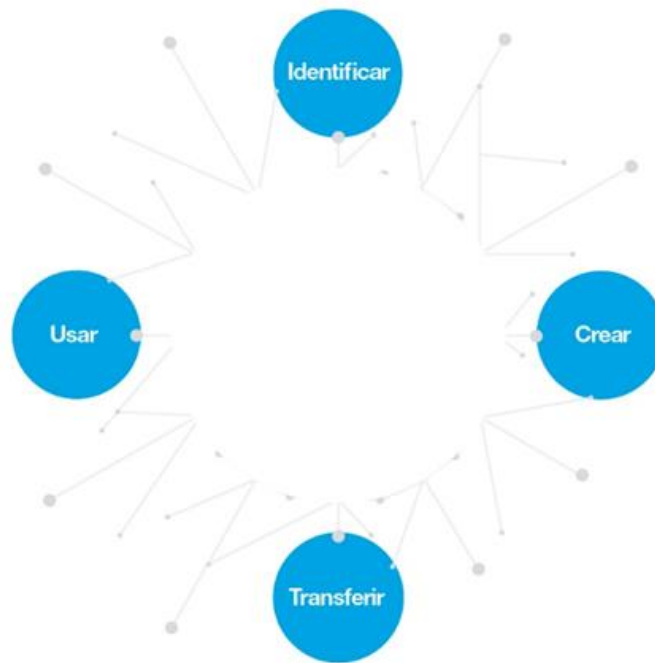


De acuerdo a una investigación realizada por el Instituto Internacional para el Análisis de Sistemas Aplicados, en el “campo de la tecnología energética, hay tasas de depreciación del conocimiento entre 10 % por año en turbinas eólicas y 30 por ciento al año en energía solar” (Muciño, 2017), y es justo este tipo de generación de energías limpias a la que está apuntando la estrategia de Celsia, donde estos niveles de depreciación aplica no solo para la generación de la energía, sino también para todo el conocimiento organizacional, por lo que también es necesario evaluar los métodos y agilidad con la que se adquiere y transfiere el conocimiento dentro de la organización.

Estos conocimientos claves no se limitan necesariamente a los colaboradores de Celsia, sino que también se pueden encontrar en los aliados estratégicos, proveedores y clientes, quienes son igualmente claves en el desarrollo de nuevos productos y servicios, por lo que la gestión de conocimiento que se realice debe tener alcance a todos los involucrados.

Los procesos que se identifican como críticos en la organización son: Generación, Transmisión y Distribución y Comercial e Innovación, que son aquellos en los cuales se genera valor al cliente a través del desarrollo de productos y servicios. Para estos procesos, la organización ya cuenta con mallas curriculares, en las cuales se identificaron los conocimientos clave a gestionar; sin embargo, estas ofertas académicas deben mantenerse en constante revisión y actualización, de acuerdo con los insumos que vayan obteniendo desde el conocimiento obtenido a partir del primero elemento de la gestión de conocimiento: El cliente.

3.3.7 Tercer elemento: actividades de gestión de conocimiento



Dentro de los diferentes marcos de trabajo consultados se identificaron diversas actividades de gestión de conocimiento que pueden ser usadas por las organizaciones.

De acuerdo con el contexto de Celsia tanto desde su estrategia como desde el análisis del sector al que pertenece, se consideran las siguientes actividades como claves para la gestión de conocimiento: identificar, crear, transferir y usar el conocimiento, las cuales se detallan en la Tabla 6.

Tabla 6. Actividades de gestión de conocimiento

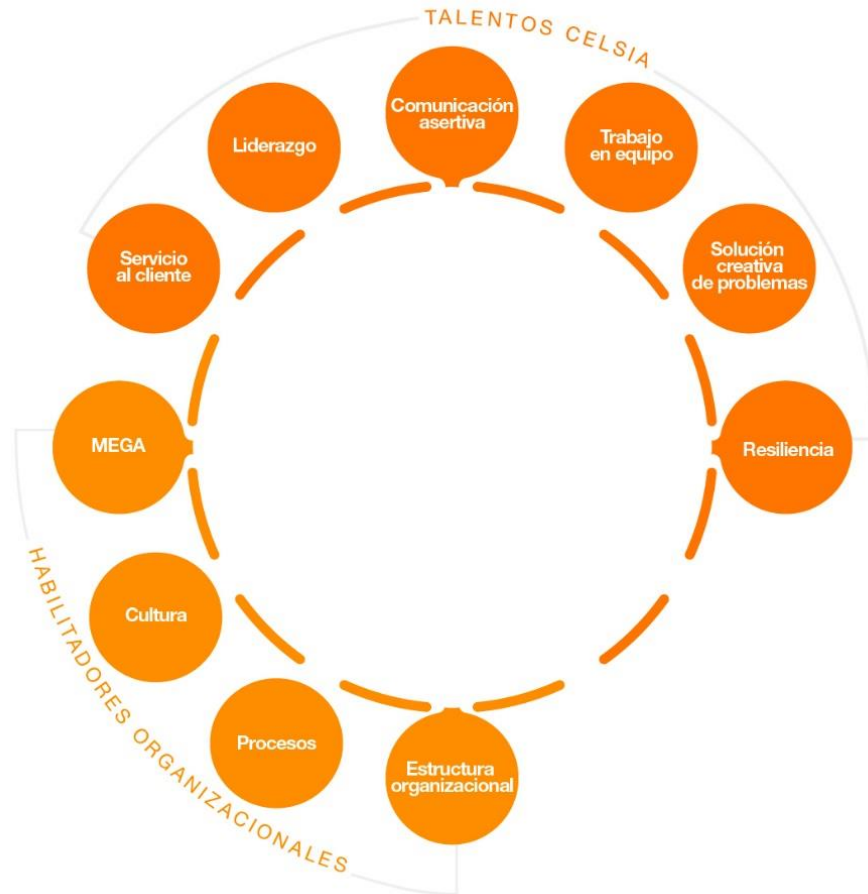
ACTIVIDAD	DEFINICIÓN
Identificar el conocimiento	Paso crucial y estratégico. Se anima a las personas y a las organizaciones a que piensen en lo que quieren lograr y en el conocimiento que se requiere para hacerlo realidad. Debe incluir un análisis de los conocimientos existentes que ya están disponibles y de los que faltan. Esto se aplica a nivel organizacional para las necesidades de conocimientos estratégicos y a nivel personal para la búsqueda diaria de los conocimientos e información requeridos (...) este paso de identificación debe realizarse a menudo antes de crear nuevos conocimientos.

Crear conocimiento	Los procesos de innovación suelen tener como objetivo la creación de nuevos conocimientos para productos y servicios, mientras que las actividades de mejora se centran en los procesos y procedimientos internos. La creación puede tener lugar dentro de la función de investigación y desarrollo, a través del establecimiento de grupos de expertos, como las llamadas Comunidades de Práctica, mediante la contratación de expertos y la compra de otra empresa. Las personas siempre tienen que aportar su conocimiento explícito y tácito a la experiencia existente para crear nuevos conocimientos.
Transferir el conocimiento	El objetivo de este paso es transferir el conocimiento al lugar adecuado, en el momento adecuado, con la calidad adecuada (...) El conocimiento puede ser añadido a bases de datos o distribuido a través de documentos. Las personas ponen a disposición el conocimiento de tal manera que otras personas puedan encontrarlo. Pero la mayor parte del conocimiento se puede transferir mejor de una persona a otra por medio de la interacción directa.
Usar el conocimiento	"Si tan sólo supiéramos lo que sabemos... ¡seríamos tres veces más rentables!" El conocimiento sólo puede añadir valor cuando se utiliza en una organización. Mucho conocimiento permanece subutilizado, por lo que esta actividad se trata realmente de asegurar que todo el esfuerzo de las actividades anteriores valga la pena. Además, esta actividad determina las necesidades de conocimiento y siempre debe servir como punto de referencia para que el conocimiento sea creado, almacenado y compartido. Al aplicar el conocimiento podemos descubrir algunas lagunas de conocimiento adicionales, así como adquirir nuevas experiencias que podrían representar nuevos conocimientos para la organización. Por lo tanto, los procesos de conocimiento deben continuar con una mayor identificación y creación, para convertirse en un proceso integrado de gestión de los conocimientos.

Fuente: Guía Europea de Buenas Prácticas en Gestión de conocimiento, 2004.

Si bien existen otras actividades dentro de la gestión de conocimiento, como lo son organizar y almacenar el conocimiento, estas ya son apalancadas por diferentes procesos y herramientas de la organización. Por tanto, no se incluyen dentro del marco de trabajo de GC propuesto para Celsia debido a que durante las entrevistas y observaciones realizadas uno de los hallazgos más significativos es que los métodos de aprendizaje en la organización son vivenciales, por lo que sus actividades deben ir orientadas a conectar con los involucrados desde las actividades de transferir y usar el conocimiento, sin dejar a un lado las actividades primarias de la GC que son identificar y crear conocimiento.

3.3.8 Cuarto elemento: habilitadores de conocimiento



El cuarto elemento se compone de los habilitadores del conocimiento, considerados como aquellas capacidades que facilitan el éxito al gestionar el conocimiento dentro de la organización. Para Celsia se identificaron habilitadores tanto personales como organizacionales.

Los habilitadores personales, denominados como talentos Celsia, contienen las capacidades que deben tener los colaboradores de Celsia, independientemente del proceso o rol que desempeñen en la organización, para apalancar no solo la GC, sino también para el cumplimiento de la MEGA de la organización. Los talentos Celsia son: servicio al cliente, liderazgo, comunicación asertiva, trabajo en equipo, solución creativa de problemas, y resiliencia; estos habilitadores, al igual que los conocimientos organizacionales, se deben gestionar a través de las actividades de GC.

Por otra parte, los habilitadores organizacionales son las capacidades que tal como lo describe Wong (2005) para una correcta gestión de conocimiento se requiere de un mayor esfuerzo e involucramiento de la organización, por lo que los elementos que pone a disposición la organización para soportar la GC son: la MEGA, la cultura, los procesos, la tecnología y la estructura organizacional.

3.4. Recomendaciones para la implementación de marco de trabajo de gestión de conocimiento

La implementación del marco de trabajo de gestión de conocimiento se deja a criterio de la organización, sin embargo, se proponen a continuación algunas recomendaciones, acompañadas de herramientas y metodologías que, de acuerdo con la bibliografía consultada y el análisis cualitativo realizado a la organización, podrían apalancar una exitosa implementación del marco de trabajo de GC para Celsia.

3.4.1 Declarar estrategia y objetivo de GC

Para lograr el éxito de cualquier proyecto en la organización es necesario que nazca como iniciativa de la alta dirección; por esta razón, declarar un compromiso y establecer el objetivo de gestionar el conocimiento como el activo más importante y el cual es parte de la ventaja competitiva y diferenciadora de la compañía, es de vital importancia para el inicio de la gestión de conocimiento.

El CEN propone una guía que junto con el análisis de Megatendencias que se realiza desde el equipo de innovación en Celsia, puede ayudar a la organización en la definición de su objetivo y estrategia de Gestión de conocimiento.

La declaración de la estrategia y objetivo de GC debe ser útil al explicar:

- Por qué gestionar el conocimiento es importante para Celsia en un entorno competitivo de hoy y del futuro.
- Lo que Celsia quiere lograr a largo plazo con su iniciativa de GC y cómo esta iniciativa apoyará a la MEGA establecida por la organización.
- Los pilares en los que se cimentará la estrategia de GC, para permear todos los procesos y proyectos de la organización.

La declaración de la estrategia de GC es indispensable para comprender las necesidades y objetivos en los que debe trabajar Celsia, además de ser la brújula para la implementación y seguimiento a la GC.

3.4.2 Crear equipo de GC

Una vez clara la estrategia de la organización en cuanto a la GC, se propone conformar un equipo de gestión de conocimiento, con unos roles específicos de coordinación y apoyo a la implementación de las actividades de gestión de conocimiento propuestas (identificar, crear, transferir y usar el conocimiento). A continuación, en la Tabla 7, se detallan los roles y las responsabilidades propuestas sobre la GC.

Tabla 7. Roles y responsabilidades

Rol	Responsabilidad
Líder de GC	Es el responsable de integrar la estrategia de GC con las necesidades de la organización, identificando los flujos de conocimiento y estableciendo los ambientes propicios para las actividades de GC, a través de los habilitadores personales y organizacionales que posee la compañía.
Equipo GC	Está encargado de implementar todas las estrategias definidas en GC, por lo cual debe haber un responsable por cada actividad de GC (identificar, crear, transferir y usar el conocimiento).
Red de Facilitadores	La red de facilitadores se divide en dos: 1. Facilitadores GC: son colaboradores que pertenecen a diferentes equipos y geografías de Celsia, donde su responsabilidad es apoyar el desarrollo de las actividades de GC, a través de los lineamientos del líder y del equipo GC. 2. Facilitadores expertos: son colaboradores que gracias al dominio que tienen de cierto conocimiento clave en la organización, apoyan la transferencia del conocimiento con otros colaboradores o aliados de la organización.

Fuente: elaboración propia, 2019.

3.4.3 Implementar GC

Cuando ya se cuenta con una estrategia clara de GC y el equipo para llevarla a cabo, es necesario alinear los conceptos a través de una estrategia de difusión apalancada en la cultura organizacional, pues solo a través de la esta se logra reproducir la información sobre la estrategia de GC en toda la organización y apropiarla de tal manera que todos los colaboradores de la organización se conviertan en usuarios activos de la GC.

Para cada una de las actividades de Gestión de Conocimiento se proponen las siguientes metodologías y herramientas:

- **Identificar el conocimiento**

Esta actividad tiene dos objetivos; el primero es identificar el conocimiento que necesita Celsia para cumplir la MEGA y estar siempre a la vanguardia con sus productos y servicios, y el segundo es identificar todo el conocimiento existente dentro de la organización para establecer las brechas entre el conocimiento deseado y el necesario, además de identificar en qué procesos, personas o aliados se encuentra el conocimiento de la organización.

Esta etapa es vital para apalancar las demás actividades de gestión de conocimiento y tomar decisiones adecuadas sobre las formaciones, patrocinios, becas, convenios, entre otras estrategias usadas para el desarrollo de los colaboradores y conocimientos dentro de la organización.

Para identificar los conocimientos necesarios se recomienda:

- Tomar como base las mallas curriculares existentes en la organización.
- Implementar mecanismos de recepción de lecciones aprendidas de los proyectos y actividades desarrolladas en Celsia que puedan ser de valor para otras personas o equipos en la organización.
- Resultados de monitoreos de megatendencias que realiza anualmente el equipo de Innovación
- Análisis de resultados y retroalimentación de experiencias de los clientes y aliados de la organización.

Por otro lado, Celsia es una organización que cuenta con equipos multidisciplinarios, conformados por colaboradores inquietos por nuevos aprendizajes, y es posible que la organización no sea consciente de esas capacidades que posee. Por tanto, se propone hacer uso de una herramienta que, a pesar de ser simple en su implementación, tiene un impacto positivo para la creación, transferencia y uso del conocimiento; dicha herramienta, conocida como páginas amarillas, es un directorio de la organización que puede ser consultado por cualquier colaborador de Celsia, donde se identifica a los colaboradores no por su rol, sino por las competencias, experiencias o experticia que tienen en cierto campo, el cual no necesariamente es técnico.

- **Crear conocimiento**

De acuerdo con lo visto en la literatura, el conocimiento "... a menudo se incorpora, no sólo en documentos o repositorios, sino también a través de rutinas, procesos, prácticas y normas" (Davenport & Prusak, 1998). Además, atraviesa por varios procesos a través de la conversión de conocimiento tácito - explícito, por lo que la organización debe disponer de las herramientas y los espacios necesarios para propiciar la creación del conocimiento.

Celsia ya cuenta con iniciativas importantes para la creación de conocimiento, entre las cuales se encuentran:

- Contratación y alianzas estratégicas con expertos para capturar y adquirir conocimiento.
- Células de trabajo que se conforman con el objetivo de desarrollar un nuevo conocimiento necesario por la organización, y una vez cumplida su misión se desintegran.
- Desarrollo de nuevos productos y servicios, desde equipos como innovación, tecnología, comercial, transmisión & distribución y generación los cuales están siempre investigando nuevas tecnologías, productos y tendencias del mercado.

Sin embargo, se invita a la organización y sobre todo desde el equipo de gestión de conocimiento a propiciar espacios de sinergias tanto dentro de la organización, así como con clientes y aliados para creación de nuevo conocimiento e incluso a buscar iniciativas de creación de conocimiento que tengan una mayor cobertura a toda la organización, para esto se propone a la organización establecer retos los cuales tengan beneficios para los colaboradores que participen, dichos retos deben estar alineados a la estrategia y a las brechas de conocimiento identificado, con el fin promover en la organización la creación de nuevos conocimientos, estos retos además pueden ser usados para las becas de estudio que se dan a colaboradores en la organización, donde se busque que aquellos posgrados que requieran tesis, se elaboren alrededor de los retos propuestos por la organización, y así Celsia pueda retornar el nuevo conocimiento adquirido por los colaboradores

- **Transferencia del conocimiento**

El objetivo de esta actividad es compartir el conocimiento que sea necesario con la calidad y oportunidad que lo requiera cualquier colaborador de la organización. Por

lo tanto, la organización debe disponer y habilitar las herramientas y espacios que faciliten la transferencia del conocimiento.

Celsia, consciente de la importancia de la transferencia del conocimiento, tiene un gran número de herramientas a disposición de todos los colaboradores que facilitan este proceso, tales como: Celsianet (Intranet), Office 365 (Correo electrónico, Skype, Teams, entre otros) salas con videoconferencia, repositorios documentales, convenios como el de Structuralia (educación virtual), reportes diarios de noticias, boletín Celsia, charlas con Ricardo, miércoles de recargas (audios de cinco minutos sobre noticias relevantes), además de otros espacios físicos como son las salas colaborativas y espacios de café que son centros de transferencia de conocimiento por excelencia.

Además, de estas herramientas de transferencia de conocimiento, se evidencia desde la investigación realizada por la organización sobre el aprendizaje en Celsia, que los colaboradores aprenden más en el hacer, sin embargo, se observa una tendencia de la organización por transferencia de conocimiento explícito a través de repositorios, cursos web creado por los mismos colaboradores a través de Success Factors, entre otras herramientas ya mencionados, por lo que se recomienda cambiar la estrategia de transferencia de conocimiento, propiciando otro tipo de espacios de transferencia, que pueden ser de persona a persona para compartir acerca de cómo van los proyectos que se están ejecutando en la organización, experiencias sobre los errores y lecciones aprendidas, divulgar a la organización sobre los nuevos servicios y productos que ofrezca la organización, no solo con el fin de transferir el conocimiento a los colaboradores, sino de además volverlos embajadores de los productos y servicios a clientes externos, además de potenciar los Talentos Celsia identificados en el marco de trabajo propuesto.

- **Usar el conocimiento**

Esta actividad es el fin último de la GC, puesto que se genera valor solamente cuando el conocimiento se pone al servicio del cliente a través de procesos ágiles que mejoren la experiencia del cliente, así como de productos y servicios innovadores; para usar el conocimiento es necesario que este se encuentre disponible y accesible a todos los colaboradores, por lo que es importante que exista una sincronía entre todas las actividades de gestión de conocimiento y los diferentes niveles del marco de trabajo propuesto para Celsia, con el fin de que el conocimiento gestionado dentro de la organización apalanque la estrategia de la organización.

Mucho del conocimiento que poseen las organizaciones permanece subutilizado por un largo tiempo e incluso puede que nunca se haga uso de este, por lo que es importante que las actividades anteriores se ejecuten bajo una estrategia y un objetivo claro de gestión conocimiento, para que la identificación, creación y transferencia del conocimiento, se vea reflejado en los productos y servicios innovadores al servicio del cliente.

4. CONCLUSIONES

Esta investigación es el resultado de consulta, análisis y contrastación de diferentes fuentes de información primarias (entrevistas semi estructuradas y en profundidad) y secundarias (libros, artículos académicos y científicos, información disponible en sitios web, entre otros) que permitieron construir una propuesta de marco de trabajo de gestión de conocimiento (*framework*) para la compañía Celsia.

El análisis propuesto planteó un panorama amplio y profundo sobre la importancia de gestionar el conocimiento al interior de las compañías, y presentó algunas herramientas para lograrlo.

Cómo se evidenció a partir de la revisión bibliográfica, la GC al interior de las organizaciones ha revolucionado la manera como las compañías, cualquiera sea su naturaleza, se desempeñan, no solo en el ámbito interno en relación con sus colaboradores, sino también en el externo; frente a competidores y hacia los clientes. Identificando que crear ventaja competitiva mediante el conocimiento es garantizar sostenibilidad; aquellas que no logran obtener el mayor beneficio de la información que disponen y capitalizar eficazmente el nuevo conocimiento, suelen estar en desventaja significativa frente al mercado que innova.

Adicionalmente, se identificó mediante revisión bibliográfica y a partir de las experiencias propias de Celsia, que el conocimiento de los colaboradores es considerado una de las herramientas más significativas para la competitividad de las empresas, siempre y cuando se implementen sistemas para innovar, mejorar la productividad y responder a los requerimientos del mercado mediante estrategias o marcos de trabajo de conocimiento. Considerando que la GC no es un proceso que ocurra de manera espontánea dentro de las compañías, sino que exige la construcción y puesta en marcha de estrategias que dependen de la cultura organizacional y suponen trabajo colectivo. Ninguna estrategia de desarrollo de la organización puede concebirse al margen de la cultura que se ha construido. Además de ello, el proceso sistemático que supone la GC debe considerar la adaptación al cambio como una capacidad necesaria de fortalecer entre los colaboradores.

Como resultado de realizar entrevistas a colaboradores de la organización y acceder a información de fuentes primarias, fue posible la construcción del marco de trabajo para Celsia partir de concebir su cultura organizacional como el principal habilitador identificado dentro de la compañía. Esta propuesta involucra cuatro niveles que existen conjuntamente e influyen entre sí: cliente, conocimiento organizacional,

actividades de gestión de conocimiento, y habilitadores de conocimiento. Aunque la compañía tiene un largo camino avanzado, por medio de este proceso de investigación fue posible identificar que adoptar un proceso sistemático de gestión de conocimiento contribuirá en su posicionamiento en medio de un entorno empresarial altamente complejo y competitivo.

Como se planteó previamente fueron utilizadas diversas herramientas metodológicas planteando un trabajo investigativo con posterior análisis de datos y obtención de información primaria a partir de entrevistas, lo cual permitió la construcción del marco de trabajo de gestión de conocimiento planteando mejoras prácticas descriptivas y prescriptivas que fueron previamente identificados desde la perspectiva académica e investigativa. Además, se presentó la alineación de la estrategia definida por la organización junto con las necesidades previamente identificadas, lo cual permitió evidenciar la necesidad y pertinencia de gestionar el conocimiento en Celsia.

Finalmente, el trabajo investigativo desarrollado permite concluir que en la actualidad Celsia es una organización que presenta una estrategia de crecimiento y fortalecimiento enfocada a retar el *status quo* por medio de innovación y desarrollo de productos y servicios disruptivos para el negocio y que permitan ampliar el portafolio y la participación en el mercado de la organización, lo que financieramente simboliza aumento en ventas y posterior aumento en la rentabilidad, objetivo inherente de las organizaciones con ánimo de lucro y los inversionistas. Por este motivo, la creación y transferencia de conocimiento es importante como mecanismo para apalancar la estrategia anteriormente descrita, para lo cual es necesario la implementación del marco del trabajo en GC propuesto en este trabajo investigativo, el cual será expuesto en la organización, para revisar y evaluar la pertinencia de su implementación con los ajustes que se consideren necesarios por la organización.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25 (1), 107-136.
- Arceo, M. G. (2009). *El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las pyme del sector agroalimentario de Catalunya*. Cataluña: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Becerra-Fernandez, I., & Sabherwal, R. (2015). *Knowledge Management Systems and Processe*. New York: Taylor & Francis Group.
- Briones, G. (1996). *Epistemología de las Ciencias Sociales*. Bogotá: Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior, Icfes, 233 p.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1998). Organizing knowledge. *California Management Review*, 40 (3), 90-111.
- Chávez, H. N., & Torres, S. G. (2012). *La organización inteligente en un ambiente de aprendizaje: una exploración de sus aspectos generales*. Medellín: Universidad Eafit.
- CLP, P. (16 de Enero de 2016). *CLP Power Hong Kong Limited*. Obtenido de https://www.clpgroup.com/en/Media-Resources-site/Current%20Releases/20160122_en.pdf
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
- DeFond, M. L., Konchitchki, Y., McMullin, J. L., & O'Leary, D. E. (2013). Capital markets valuation and accounting performance of Most Admired Knowledge Enterprise (MAKE) award winners. *Elsevier*, 348-360.
- Galindo, H. J., & Camps, R. J. (2008). *Diseño e implementación de un marco de trabajo (framework) de presentación para aplicaciones JEE*. 173 p.

- Gentilin, M. (2013). Cultura en las organizaciones: un panorama comprensivo del campo de estudio. *Universidad Eafit*, 1-32.
- González , C. T., López, C. O., & Osorio, B. M. (2016). *Sistema categorial para la gestión integral del conocimiento y la innovación en las organizaciones*. Medellín: Universidad Eafit.
- Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Mc Graw Hill, Quinta Edición, 656 p.
- Holocracy*. (11 de Diciembre de 2019). Obtenido de <https://www.holacracy.org/explore/why-practice-holacracy>
- Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (1999). Description and Analysis of Existing Knowledge Management Frameworks. *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Science*, 1-15.
- Leonard, D., & Sensiper, S. (1998). The role of tacit knowledge in group innovation . *California Management Review*, Vol. 40, 112-132.
- Madera, P. (2014). *La gestión del conocimiento como estrategia indispensable en las organizaciones*.
- Muciño, F. (17 de Agosto de 2017). *Por qué tu conocimiento y experiencia no valdrán nada mañana*. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2017/08/por-que-tu-conocimiento-y-experiencia-no-valdran-nada-manana>
- Nelson, R., & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Belknap Press, 437 p.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Okuda, B. M., & Gómez Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría* .

- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. New York: Anchor Day.
- PricewaterhouseCoopers. (2015). *PwC Colombia*. Obtenido de <https://www.pwc.com/co/es/publicaciones/megatendencias-2016.pdf>
- Purser, R., & Pasmore, W. (1992). Organizing for learning. *Research in organizational change and development*, 37-114.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwaltera, D., McCawa, & Newman, B. (2001). knowledgemanagement, A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support System*, 5-16.
- Sandoval, C. C. (1996). *Investigación cualitativa*. Bogotá: Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, Icfes, 311 p, Recurso digital disponible en: <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombia%20cualitativo.pdf>.
- Spender, J. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (winter special issue), 45-62.
- Teece, D. (2007). Explicating Dynamic Capabilities. The Nature and Micro foundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, v. 28, n. 13, 1319-1350.
- Tsui, E. (2000). Exploring the KM Toolbox. *Knowledge Management*, v. 4, s.i.
- Vance, D. (1997). Information, knowledge and wisdom: the epistemic hierarchy and computer-based information system. En Proceedings of the third Americas conference on information systems. En B. Perkins., & I. Vessey. Indianapolis.
- Walsh, J. P., & Ungson, G. (1991). Organizational memory. *Academy of Management Review* 16 (1), 57-91.
- Wong, K. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 105, No.3.