

**MARCO DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS,
BASADAS EN LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA LA INNOVACIÓN**

JUAN ESTEBAN GIL ARANGO

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO.
MEDELLÍN
2020.**

**MARCO DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS,
BASADAS EN LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA LA INNOVACIÓN**

JUAN ESTEBAN GIL ARANGO¹

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

Directora: Mónica Henao Cálad, Ph. D., M. Sc.

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE LA INNOVACIÓN Y EL CONOCIMIENTO.
MEDELLÍN
2020.

¹ jegila@eafit.edu.co

Nota de aceptación.

Presidente del Jurado

Jurado.

Jurado.

Medellín,

AGRADECIMIENTO

A mi familia por el apoyo, por la paciencia durante estos dos años y por siempre creer en mí. Gracias infinitas a mi mamá, a Cecilia y a Lucía. A mi viejo quien con su ejemplo y sus consejos me enseñó el valor del esfuerzo y la dedicación. Esta satisfacción también te la debo, gracias, por tanto.

A mi asesora, Mónica Henao, por su tiempo y orientaciones. En la conversación encontré la guía que necesitaba en momentos de incertidumbre.

A los profesores de la maestría por su pasión y entrega. A mis compañeros de la cohorte, los espacios académicos se enriquecieron constantemente con sus miradas y experiencias. Gracias por el conocimiento compartido.

A mi equipo de trabajo, I.4, mis amigos, gracias por su autenticidad, su alegría. En medio de las diferencias, aprendimos y pasamos muy buenos momentos.

RESUMEN

Las organizaciones formulan estrategias para buscar ventajas competitivas en el mercado. Schumpeter en 1934 utilizó el término “destrucción creativa” para describir la interrupción de la actividad económica de las organizaciones por innovaciones que buscan nuevas formas de producir bienes, servicios o generar industrias completamente nuevas (OECD & Eurostat, 2018). La dirección del conocimiento presenta retos importantes para las organizaciones. Los principales problemas están asociados con la falta de alineación estratégica, falta de liderazgo o falta de compromiso que tienen este tipo de iniciativas en las organizaciones y que, por tanto, no logran desarrollar las capacidades organizacionales para innovar de forma sistemática. Teniendo en cuenta los desafíos y retos que plantea una estrategia de conocimiento para producir los resultados esperados en innovación, se plantea la pregunta ¿cómo, desde una perspectiva estratégica, una organización puede dirigir el conocimiento organizacional para que sea la base de una innovación sostenible?

Esta investigación de tipo cualitativa descriptiva, propone un marco de referencia donde se exponen los elementos de una estrategia competitiva basada en la creación de conocimiento organizacional. La innovación se considera el resultado de dinámicas de creación de conocimiento derivadas de este tipo de estrategias. Cuando estas dinámicas se producen una y otra vez, se convierten en rutinas organizacionales y se configura una nueva capacidad. En esta investigación se realiza un análisis de las capacidades organizacionales desde la perspectiva de la Teoría de creación de conocimiento de Ikujiro Nonaka. A partir de este análisis se desarrollan los elementos del marco, su relación y la forma de aplicarlo.

Palabras Clave: Capacidades dinámicas, estrategia competitiva, capacidades de innovación, creación de conocimiento.

ABSTRACT

Organizations formulate strategies to get competitive advantages in the market. Schumpeter, in 1934, used the term “creative destruction” to describe the interruption of the economic activity of organizations by innovations that seek new ways to produce goods, services, or generate completely new industries (OECD, 2018). Knowledge management presents important challenges for organizations. The main problems are associated with the lack of strategic alignment, lack of leadership or lack of commitment that these types of initiatives have in organizations and, therefore, fail to develop organizational capabilities to innovate systematically. Taking into account the challenges that a knowledge strategy implies to produce the expected results in innovation, the question arises how, from a strategic perspective, an organization can direct organizational knowledge to be the basis of sustainable innovation?

This descriptive qualitative research proposes a framework of reference where the elements of a competitive strategy based on the creation of organizational knowledge are exposed. Innovation is considered the result of knowledge creation dynamics derived from this type of strategy. When these dynamics occur over and over again, they become organizational routines and new capacity is configured. In this research, an analysis of organizational capabilities is performed from the perspective of Ikujiro Nonaka's Theory of knowledge creation. From this analysis, the elements of the framework, its relationship and how to apply it are developed.

Keywords: Dynamic capabilities, competitive strategy, innovation capabilities, knowledge creation.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	11
1. CAPACIDADES ORGANIZACIONALES Y LA TEORÍA DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	15
1.1 CAPACIDADES ORGANIZACIONALES	15
1.1.1 Capacidades dinámicas.....	17
1.1.2 Capacidades de innovación.....	19
1.2 TEORÍA DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	21
1.2.1 Elementos de la Teoría de Creación de Conocimiento.....	23
1.2.2 Condiciones para la creación de conocimiento.....	30
1.2.3 Modelo de las cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional.....	37
2. ASPECTOS METODOLÓGICOS.	40
2.1 EXPLORACIÓN TEÓRICA.....	41
2.2 RECOLECCIÓN DE DATOS	42
2.3 ANÁLISIS DE DATOS	43
2.4 INTERPRETACIÓN	44
3. MARCO DE REFERENCIA PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL PARA LA INNOVACIÓN. 46	
3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL COMO HABILITADOR DE LA INNOVACIÓN	46
3.1.1 El conocimiento organizacional como un habilitador de las capacidades de innovación.....	48
3.2 ELEMENTOS DEL MARCO PROPUESTO.....	54

3.2.1 Alineación y compromiso estratégico.....	55
3.2.2 Estructura flexible y dinámica	56
3.2.3 Liderazgo para la innovación incluyendo mandos medios.....	57
3.2.4 Fomento de comunidades de interacción y proceso de creación social de conocimiento.....	58
3.2.5 Rutinas creativas	59
3.3 APLICACIÓN DEL MARCO PROPUESTO EN LA ORGANIZACIÓN	61
4. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS.	67
REFERENCIAS.....	71

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Muestreo de fuentes bibliográficas	42
Tabla 2. Conexión teórica elementos del marco de referencia	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Capacidades de innovación.....	21
Figura 2. Modelo SECI.....	25
Figura 3. Características del liderazgo sabio	30
Figura 4. Triada del conocimiento.....	31
Figura 5. Organizaciones Fractales	32
Figura 6. Proceso metodológico	41
Figura 7. Capacidad de innovación, como capacidad dinámica	47
Figura 8. Capacidad de innovación.....	48
Figura 9. Capacidades de innovación y la TCCO	49
Figura 10. Espiral de conocimiento y capacidades	52
Figura 11. Rutinas Creativas.....	60
Figura 12. Estrategia competitiva basada en dinámicas de creación de conocimiento para la innovación.....	66

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo de grado es proponer un marco de referencia para la implementación de estrategias competitivas basadas en el desarrollo de capacidades dinámicas de innovación a partir de rutinas organizacionales de creación de conocimiento.

Según la última edición del manual de Oslo:

Una innovación es un nuevo o mejorado producto o proceso (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la unidad y que ha sido puesto a disposición de usuarios potenciales (productos) o puesto en uso por la unidad (proceso) (OECD, 2018, p.108).

La “unidad” es el actor responsable de las innovaciones (OECD eurostat, 2018).

La innovación, no es un proceso lineal y secuencial, en realidad involucra muchas interacciones y retroalimentaciones en la creación y uso del conocimiento. Requiere, además, de un proceso de aprendizaje que se basa en múltiples entradas y necesita una solución continua de problemas. Para esto, en (OECD & Eurostat, 2018) se plantea que es necesario abordar cuatro dimensiones para evaluar una innovación: Conocimiento, novedad, implementación y creación de valor. Para que la innovación se produzca de forma sistemática o sostenible se deben gestionar cada una de estas cuatro dimensiones. En términos de conocimiento, hay una teoría que explica cómo se puede crear conocimiento a nivel organizacional para generar innovación. Ikujiro Nonaka, autor de esta teoría, señala que las organizaciones requieren desarrollar capacidades, tomando el conocimiento como la unidad de análisis, para comprender cómo opera y se lleva a cabo en la empresa la innovación. A través del conocimiento las empresas desarrollan capacidades que le permiten hacer frente al entorno actual y por otro lado, tomar ventaja de las

oportunidades detectadas para formar el futuro de la organización (Nonaka, Hirose, & Takeda, 2016).

Nonaka y Takeuchi, definieron el conocimiento como un proceso social dinámico de justificar la creencia personal hacia la verdad, bondad y belleza (Nonaka & Takeuchi, 1999). La anterior definición tiene varias implicaciones, en este trabajo se destacan tres de ellas. La primera es que el conocimiento es una creación humana y es el resultado de la interacción entre las personas y su entorno; segundo, el conocimiento no es una sustancia auto-contenida esperando a ser descubierta y recogida, es algo que se debe crear desde el interior de las personas a partir de sus interacciones con el mundo exterior. Tercero, el conocimiento no puede existir como una vacuna, porque el conocimiento sin conexión con el contexto es solamente información (Nonaka & Hirose Nishihara, 2018).

A partir de lo anterior se planteó la pregunta: Desde el punto de vista estratégico, ¿cómo una organización debe dirigir el conocimiento organizacional para que sea la base de una innovación sostenible? Porter (1989) explica que “la estrategia competitiva de una organización se refiere a cómo crear una ventaja competitiva en cada uno de los negocios en los que compite una empresa (p.1)”. Así, es oportuno entender cómo diseñar una estrategia competitiva, fundamentada en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional, que permita desarrollar capacidades para que la innovación se produzca de manera sistemática y sostenible para generar ventajas competitivas.

Inicialmente se había definido como objetivo general de la investigación el “Proponer un marco de referencia para el direccionamiento estratégico del conocimiento organizacional que fomente la innovación”. Pero luego, durante la investigación se replanteó este objetivo para dirigir la atención sobre el hecho de definir la innovación basada en el conocimiento como medio para lograr ventaja competitiva y así poder responder la pregunta de investigación, formulada anteriormente. Es por eso que se determinó que el objetivo general fuera: “Proponer un marco de referencia para el diseño de estrategias competitivas basadas en la creación de conocimiento para

la innovación". Y, para ello es necesario analizar el conocimiento organizacional como habilitador de la innovación y las capacidades organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional; establecer los elementos necesarios para que las organizaciones creen sistemáticamente conocimiento que les genere valor, con base en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional; y diseñar una estrategia de conocimiento organizacional que permita desarrollar las capacidades necesarias para fomentar la innovación y así crear ventaja competitiva. La forma en la que se realizará el trabajo es a través del análisis bibliográfico.

La estructura de este informe se compone de cuatro secciones principales. La primera sección se desarrolla en el capítulo uno, donde se realiza la referenciación de las teorías que sustentan el marco de referencia, las Capacidades Organizacionales y la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional. Luego, en el capítulo dos, se detalla la metodología utilizada en el proceso investigativo que se basa en análisis bibliográfico. En el capítulo cuatro se expone el análisis de la Teoría de Capacidades Organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional y se desarrollan los hallazgos y las propuestas derivadas de la interpretación a partir de las fuentes consultadas y el análisis realizado. El informe termina con las conclusiones, consideraciones y recomendaciones para trabajos futuros y las referencias utilizadas.

OBJETIVOS

GENERAL:

Proponer un marco de referencia para el diseño de estrategias competitivas basadas en la creación de conocimiento para la innovación.

ESPECÍFICOS:

- Analizar el conocimiento organizacional como habilitador de la innovación y las capacidades organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.
- Establecer los elementos necesarios para que las organizaciones creen sistemáticamente conocimiento que les genere valor, con base en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.
- Diseñar una estrategia de conocimiento organizacional que permita desarrollar las capacidades necesarias para fomentar la innovación y así crear ventaja competitiva.

1. CAPACIDADES ORGANIZACIONALES Y LA TEORÍA DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

El marco de referencia conceptual se divide en dos partes. Primero se hace una contextualización de las capacidades organizacionales, se explora su definición y se abarca desde diferentes perspectivas. Se hace especial énfasis, dentro de esta primera parte, en los conceptos de capacidades dinámicas y de capacidades de innovación. La segunda parte profundiza en la Teoría de Creación de Conocimiento buscando dar claridad a los elementos sobre los que se fundamenta el diseño estratégico que se explica más adelante, y se exponen las condiciones clave de esta Teoría.

1.1 CAPACIDADES ORGANIZACIONALES

En la última edición del Manual de Oslo (OECD & Eurostat, 2018) se hace mención a las capacidades organizacionales, entendidas como:

El conjunto de habilidades internas y competencias que pueden ser usadas para movilizar, ordenar y explotar recursos para alcanzar objetivos estratégicos. Típicamente se relacionan con la gestión de personas; el capital financiero, intangible, y físico; y el conocimiento. Implican procesos internos y relaciones externas” (p.108).

Acosta y Fischer (2013), realizan una síntesis de las capacidades organizacionales, definiéndolas de la siguiente manera.

Las capacidades organizacionales se caracterizan porque son, por definición, intangibles. Se encuentran tanto en los individuos como en los grupos, en su forma de interactuar, cooperar y tomar decisiones dentro de la organización. Se trata de fenómenos sociales, ligados al capital humano y creado con el paso del tiempo dentro de las organizaciones. Son formas de conocimiento más o menos complejas de la organización. Su naturaleza intangible y de

conocimiento organizacional hace que compartan las cualidades que permitirían definir a un recurso como activo intangible. Son valiosas y escasas, fruto de su heterogeneidad entre empresas y de su imperfecta movilidad y, al mismo tiempo, son insustituibles, difíciles de imitar e intransferibles (p.31).

Otros autores dividen las capacidades organizacionales en varios aspectos. Gold, Malhotra, y Segars desarrollan el tema ampliamente y proporcionan un marco de la Teoría de las Capacidades Organizacionales. Estos autores señalan que las capacidades organizacionales, se componen de tres aspectos: Primero está la capacidad de absorción, que es la habilidad que tiene la empresa para usar conocimiento previo, reconocer el valor de nueva información, asimilarla y aplicarla para crear nuevos conocimientos y capacidades. Segundo está el capital social que es la suma de recursos actuales y potenciales integrados, disponibles y derivados de la red de relaciones que posee una unidad social. El capital social se potencializa con la infraestructura clave que tiene que ver con la tecnología, la estructura y la cultura. Tercero están los procesos que permiten capturar, conciliar y transferir conocimiento (Gold, Malhotra, & Segars, 2001)

Pandey y Dutta (2018) también desarrollaron la Teoría de Capacidades Organizacionales y plantean que estas se basan en los marcos teóricos subyacentes del capital social y la integración del conocimiento. Por un lado, el capital social se puede maximizar a partir de tres infraestructuras claves: La cultural, la estructural y la tecnológica. Su combinación hace que se construya la capacidad de infraestructura de conocimiento. Por otro lado, la integración de conocimiento se basa en toda lo planteado por la visión basada en conocimiento de la firma *Knowledge Based View - KBV* y su rol es crear síntesis de conocimiento que proporciona el potencial de una ventaja competitiva a largo plazo.

1.1.1 Capacidades dinámicas

Teece, Pisano y Shuen (1997) definieron las capacidades dinámicas como la “habilidad de las organizaciones para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas, para hacerle frente rápidamente a los cambios del entorno” (p.516). Argumentan que las empresas ganadoras en el mercado son aquellas que han desarrollado alta sensibilidad, una rápida y flexible innovación de producto y una capacidad gerencial para coordinar efectivamente y desplegar competencias internas y externas.g

Más adelante Teece (2007) argumenta que las organizaciones deben generar innovaciones organizacionales y gerenciales para alcanzar y mantener la competitividad. El éxito requiere la creación de nuevos productos y procesos, así como la implementación de nuevas formas organizacionales y modelos de negocio. Además, explica tres tipos de capacidades dinámicas.

- **Sensación y conformación (*Sensing and shaping*):** En los ambientes altamente competitivos, las necesidades de los consumidores, las oportunidades tecnológicas y las actividades de los competidores están en un flujo constante. Sensación y conformación es la capacidad de la organización para detectar a tiempo estas trayectorias emergentes. Esta capacidad no solo implica inversión en investigación, el sondeo y reporte de las necesidades de los clientes y la vigilancia tecnológica. También implica entender la demanda latente, la evolución estructural de las industrias y las posibles respuestas de los proveedores y competidores. La habilidad para reconocer oportunidades depende en parte del conocimiento y la capacidad de aprendizaje de la organización. Esto requiere de actividad creativa para entender el proceso de decisión de usuarios y consumidores.
- **Aprovechar oportunidades (*Seizing*):** Una vez se ha detectado una nueva oportunidad tecnológica o de mercado, la organización debe reconfigurar su base de recursos para abordarla a través de nuevos productos, procesos o

servicios. Esta capacidad consiste en aprovechar estas oportunidades en el momento adecuado, realizando una ágil reconfiguración de recursos. Esta capacidad implica delinear la solución del consumidor y estructurar el modelo de negocio para responder a esa necesidad. Requiere invertir en actividades de desarrollo y comercialización. Significa que se deben mejorar y mantener competencias tecnológicas, así como la estructura, los procedimientos, diseños e iniciativas para aprovechar las oportunidades que se han detectado.

- **Transformar (*Transforming*):** Es la capacidad de percibir y dar forma al futuro, desenredar la empresa del pasado y mantenerse a la vanguardia aumentando los activos de conocimiento, y estableciendo nuevas combinaciones de activos que aumenten el valor de la organización. La reconfiguración es necesaria cuando el contexto y el entorno obligan que la organización esté en constante evolución. Cambiar las rutinas resulta costoso y requiere de una cultura abierta al cambio. Un rol importante de la dirección estratégica es lograr la renovación organizacional incluyendo el rediseño continuo de rutinas a través de la combinación continua de activos intangibles e intangibles.

Entonces, Teece (2007) afirma que el marco de las capacidades dinámicas:

Se esfuerza por explicar nuevas consideraciones estratégicas y las disciplinas de toma de decisiones necesarias para garantizar que las oportunidades, una vez percibidas, pueden ser aprovechadas; y cómo se puede reconfigurar el negocio cuando el mercado y / o la tecnología inevitablemente se transforma una y otra vez (p1347) .

A su vez, Helfat y otros (2007) definen las capacidades dinámicas como “la capacidad de la organización para crear, extender o modificar a propósito su base de recursos” (p.1). Y para O’Reilly y Tushman las capacidades dinámicas “ayudan a una organización a reasignar y reconfigurar las habilidades y activos de la organización para permitirle a la empresa explotar las competencias existentes y desarrollar otras nuevas” (O’Reilly III & Tushman, 2013).

De esta forma y con base en la revisión anterior, para este trabajo de investigación se entiende que las capacidades dinámicas tienen un enfoque estratégico que busca garantizar la competitividad de las organizaciones en ambientes cambiantes. Así, es necesario el desarrollo de capacidades para detectar oportunidades y hacerles frente mediante la creación de nuevos productos, procesos y modelos de negocio. En este proceso la organización debe combinar continuamente su base de recursos tangibles e intangibles, la cual se aumenta durante este mismo proceso (Teece et al., (1997); Teece, (2007); O'Reilly III & Tushman, (2013); Helfat et al., (2007).

1.1.2 Capacidades de innovación

En relación con las capacidades de innovación, Breznik y Hisrich (2014),g plantean que son “el resultado de un proceso de aprendizaje desarrollado continuamente a través del tiempo” (p.374). En su investigación, hacen un puente entre las capacidades dinámicas y las capacidades de innovación. Basado en las posturas de varios autores argumentan que las capacidades de innovación son un tipo de capacidades dinámicas. Citan a - (Helfat et al., 2007) quien diferenció entre diferentes tipos de capacidades dinámicas, como la capacidad gerencial dinámica y las capacidades dinámicas de innovación. Señalan, a partir de su investigación, como diversos autores utilizan el término “dinámicas” para referirse a diferentes tipos de capacidades. De esta manera, soportan la postura, que considera que la capacidad de innovación es un tipo de capacidad dinámica.

Por otro lado Acosta y Fischer (2013) utilizan los términos de explotación y exploración y expresan la capacidad de innovación en los siguientes términos:

Es la habilidad de la empresa intensiva en conocimiento para movilizar y gestionar aquellos recursos científicos, mediante procesos de exploración, explotación y ambidestreza organizacional, que permiten el desarrollo de ideas, procesos o productos con éxito, para la implantación de estrategias

competitivas generadoras de resultados empresariales superiores en condiciones de entornos inciertos y dinámicos (p.29).

Para Skarzynski, gestionar la innovación, requiere de un sistema holístico y sistemático: Los procesos de innovación; el liderazgo; la organización; las personas y sus habilidades; y la cultura y el clima. Todos estos elementos integrados componen la capacidad de innovación organizacional (Suominen & Jussila, 2009).

Suominen y Jussila (2009) sintetizan su propia definición de capacidad de innovación dividiéndola en dos componentes. El organizacional y el individual. Dentro del componente organizacional, la capacidad de innovación es producto del clima y la cultura; el liderazgo; la estructura y los procesos o rutinas organizacionales que permiten la generación de ideas que soportan la innovación. Desde el componente individual son necesarias las competencias de las personas para desarrollar esta capacidad.

Después de estudiar por más de diez años la innovación, Hill, Brandeu, Truelove, y Lineback (2015), identificaron tres actividades clave que llamaron capacidades de innovación. Estas dinámicas han sido estudiadas y aplicadas en empresas creativas como Pixar. Primero las personas y los grupos deben interactuar para resolver problemas, a esto lo llamaron *abrasión creativa*. Segundo, los grupos ensayan, prueban y aprenden por descubrimiento, a esto lo llamaron *agilidad creativa*. Tercero, los grupos crean nuevas y mejores soluciones integrando y combinando ideas, a esto lo llaman *resolución creativa*. Como se expresa en la *figura 1*, estas actividades se relacionan las unas con las otras y se necesita de liderazgo para que estas dinámicas se produzcan una y otra vez.

A partir de estas referencias, se puede entender el enfoque sistémico, holístico y dinámico que implican las capacidades de innovación. Su desarrollo en la organización depende de una continua reconfiguración de recursos tangibles e intangibles que requiere de gran liderazgo. Lo anterior refuerza el vínculo de considerar la capacidad de innovación como una capacidad dinámica.

Figura 1. Capacidades de innovación



Fuente: (Hill et al., 2015)

En este trabajo de investigación, la capacidad de innovación se entiende como un tipo de capacidad dinámica que permite hacerle frente a los cambios del entorno de manera oportuna y sistemática. Implica habilidades de liderazgo para tomar decisiones integradas, el fomento de rutinas organizacionales donde se permita la experimentación y se incentive la interacción entre personas y el entorno (Hill et al., 2015); (Suominen & Jussila, 2009); (Acosta & Fischer, 2013); (Helfat et al., 2007).

1.2 TEORÍA DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

La Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional de Ikujiro Nonaka y otros, busca no solo explicar la naturaleza de los activos de conocimiento y las estrategias para gestionarlos, también complementa algunas de las teorías de estrategia que

explican las fuentes de ventaja competitiva de las organizaciones (Nonaka & Krogh, 2009)

Autores como Barney; Reed y DeFillippi; Conner y Prahalad contribuyeron a la visión de la empresa basada en recursos (*Resource Based View-RBV*) mostrando la importancia del conocimiento que, junto a otros recursos de costosa imitación, permiten obtener ventajas competitivas. Luego, la visión de la empresa basada en conocimiento (*Knowledge Based View KBV*), influenciada por autores como Winter, Von Krogh, Spender, Grant, Tsoukas, Szulan, Gupta y Govindarajan, incluye estrategias para administrar activos de conocimiento. Los autores probaron empíricamente las implicaciones de estas estrategias en el desempeño de las organizaciones. Luego Teece, Pisano y Shuen, desarrollaron la Teoría de Capacidades Dinámicas (*Dynamic Capabilities Theory-DCT*) que resalta la importancia de los procesos dinámicos y como las ventajas competitivas de las firmas se basan en procesos de coordinación de activos tangibles e intangibles (Nonaka & Krogh, 2009).

La Teoría de Creación de Conocimiento (*Theory of Organizational Knowledge Creation*), complementa la posición algo estática de los activos de conocimiento de la (KBV) y la (DCT), explicando cómo interactúan las formas tácitas y explícitas de conocimiento, las cuales no están separadas sino que interactúan dinámicamente en actividades creativas de individuos y grupos creando nuevo conocimiento de valor para la organización (Nonaka & Krogh, 2009).

A continuación, se explican los elementos principales de la Teoría de Creación de Conocimiento y las condiciones necesarias para que las organizaciones creen conocimiento de forma sistemática.

1.2.1 Elementos de la Teoría de Creación de Conocimiento

La Teoría de Creación de Conocimiento fue desarrollada por Ikujiro Nonaka y otros, sintetizando teorías interdisciplinarias y conceptos de la filosofía, la psicología, la ciencia cognitiva y la neuro-ciencia. La teoría explica los procesos organizacionales y de liderazgo que promueven la creación de conocimiento en cualquier organización, independientemente del tipo, tamaño o ubicación. El propósito de la Teoría es promover la innovación sostenible (Nonaka & Hirose, 2018)

La definición de conocimiento predominante en las tradiciones filosóficas occidentales es “creencia verdadera justificada”. De esta forma, se considera el conocimiento como algo universal, científico, lógico y racional. Siguiendo las tradiciones de Platón y Descartes, el conocimiento es algo que está afuera, esperando a ser capturado. Nonaka contradice esta postura recordando las palabras de Agustín de Hipona²: “las creencias anteceden el saber”. Nonaka afirma que las creencias y compromisos son las fuentes del conocimiento, y estas se fundamentan en el saber tácito. De esta forma, el conocimiento no es algo que está afuera esperando ser descubierto o capturado, sino que es algo que se crea dentro de las personas (Nonaka & Hirose, 2018).

Con base en lo anterior, (Nonaka & Takeuchi, 1999, p.63), definen el conocimiento como un “proceso social dinámico, de justificar la creencia personal hacia la verdad”

1.2.1.1 Dimensiones del conocimiento.

En la teoría se consideran dos dimensiones del conocimiento. La dimensión epistemológica y la dimensión ontológica. La dimensión epistemológica se basa en

² **Agustín de hipona (354-430 dc):** Padre, doctor y santo de la iglesia católica, considerado el máximo pensador del cristianismo del primer milenio y uno de los más grandes genios que ha conocido la humanidad. San Agustín fue el primer esfuerzo importante de fusionar razón y fe, filosofía y religión. En torno a su figura se formó la orden religiosa de los agustinos y dio nombre también a toda una corriente intelectual que influyó decisivamente en los teólogos y filósofos medievales: el agustinismo.

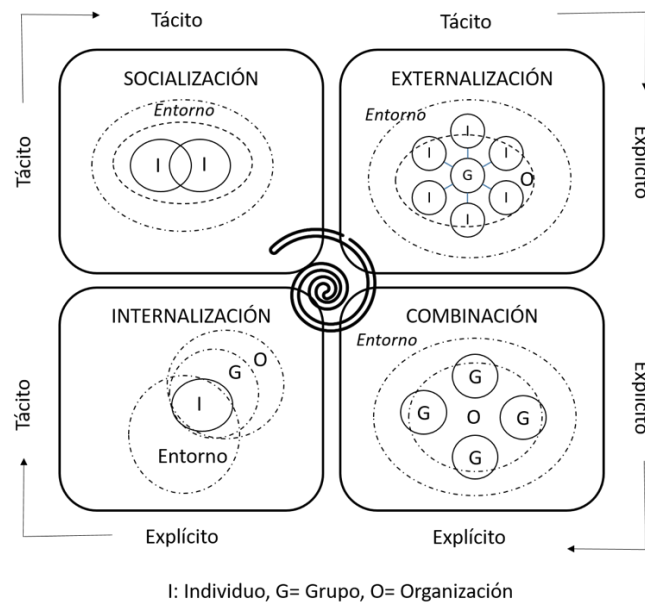
lo escrito por Michael Polanyi en 1966, quien diferenció entre conocimiento tácito y explícito (Nonaka & Takeuchi, 1999). Por otro lado, la dimensión ontológica parte de la premisa que el conocimiento es creado individuos. La creación de conocimiento organizacional se entiende como un proceso que amplifica organizacionalmente el conocimiento individual y lo solidifica como parte de la red de conocimiento de la organización. Este proceso se lleva a cabo al interior de una comunidad de interacción, la cual atraviesa niveles y fronteras intra e interorganizacionales. (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Además, la postura de la dimensión epistemológica del conocimiento plantea que el conocimiento es de tipo tácito o explícito. Según (Nonaka & Krogh, 2009) “el conocimiento tácito es una piedra angular en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional y cubre el conocimiento que está articulado y vinculado a los sentidos, habilidades de movimiento, experiencias físicas, intuición o reglas generales implícitas (p.635)”. “Requiere que convivamos con otras personas u objetos y obtengamos directamente una conciencia no articulada dentro de nosotros a través de nuestros cinco sentidos” (Nonaka & Hirose, 2018, p 4). Un ejemplo es cuando las personas sienten que un objeto es “parte de ellos” o lo consideran una “extensión de su cuerpo”. Conducir, manejar una bicicleta, interpretar un instrumento explican bien la definición. El conocimiento tácito por tanto es subjetivo y experiencial, y no puede ser expresado en palabras, frases, números o fórmulas. Es específico del contexto en el sentido que hay habilidades cognitivas y técnicas integradas en los individuos (Nonaka & Hirose, 2018). Por otro lado, el conocimiento explícito es objetivo, racional, y puede expresarse claramente por escrito a través de palabras, frases, números o fórmulas. Es libre de contexto. Los ejemplos incluyen conceptos, lógicas, teorías, métodos de resolución de problemas, manuales y bases de datos (Nonaka & Hirose, 2018, p. 5).

2.2.1.2 El modelo SECI: interacción de conocimiento tácito y explícito. El nuevo conocimiento se crea a partir de la continua interacción entre conocimiento tácito y explícito. El conocimiento tácito y explícito no existen separadamente, sino que

interactúan en un proceso dinámico continuo. El proceso se explica a través de un modelo que muestra las cuatro formas de conversión de conocimiento: Socialización, Externalización, Combinación e Internalización. Este modelo se conoce como el modelo SECI y se muestra gráficamente en la Figura 2 (Nonaka, Toyama, & Hirata, 2008).

Figura 2. Modelo SECI



Fuente: (Nonaka et al., 2008)

Adicionalmente, el conocimiento en esta teoría se concibe como un proceso, no como una sustancia. Para Withehead, “los procesos se congelan en entidades, precisamente para dar sentido al fluido mundo real” (como se citó en Nonaka et al., 2008, p.19). “El modelo SECI es el marco o foto instantánea del proceso de creación continua de conocimiento, que permite el análisis y la evaluación para dar sentido al mundo real que fluye” (Nonaka et al., 2008, p.19). y que está conformado por cuatro operaciones básicas: Socialización, Externalización, Combinación e Internalización.

A través de esta continua interacción entre conocimiento tácito y explícito, las personas externalizan su conocimiento tácito y lo convierten en conocimiento explícito, el cual puede ser compartido y enriquecido por las miradas individuales de otras personas. Este nuevo conocimiento, subjetivo y enriquecido se convierte en la base de nuevo ciclo de creación de conocimiento. Este ciclo continuo se conoce como la espiral de conocimiento y además de abarcar la dimensión epistemológica, trasciende a lo largo de la dimensión ontológica, empezando por individuos, grupos, la organización y llega a trascender incluso las barreras de la propia organización. El modelo comienza con la socialización de personas. La externalización se da entre grupos, la combinación en organizaciones y luego se internaliza en individuos. Todos estos agentes se transforman a través de este proceso de creación de conocimiento. (Nonaka et al., 2008). A continuación, se amplía un poco más cada una de estas operaciones:

- La Socialización: De Tácito a Tácito. En esta etapa el conocimiento tácito es compartido a través de la interacción social del día a día donde se comparten las experiencias de cada persona. Producto de esta interacción social se crea nuevo conocimiento. Normalmente la socialización implica que las personas pasen tiempo juntas y convivan en el mismo ambiente (Nonaka et al., 2008).

En esta operación se busca empatizar, luego de compartir la experiencia y construir conocimiento tácito en un entorno común (Nonaka & Hirose, 2018).

- La Externalización: De Tácito a Explícito. “Mientras la socialización fomenta la creación de conocimiento a través del intercambio directo de la misma experiencia, en la externalización el conocimiento tácito de los individuos se hace explícito a través del lenguaje, imágenes, modelos y otros modos de expresión” (Nonaka et al., 2008, p. 22).

En esta operación son muy útiles las metáforas y las analogías, ellas “permiten que diversas personas, que se encuentran en contextos distintos y tienen experiencias

diferentes, entiendan algo intuitivamente a través del uso de la imaginación y la simbología” (Nonaka & Takeuchi, 1999, p.12).

A través de la metáfora, las personas unifican de una manera nueva y empiezan a expresar lo que ya conocen, pero aún no saben decir. Son muy efectivas para fomentar el compromiso directo con el proceso creativo durante las primeras fases de la creación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999,p.12).

La analogía es explicada por Nonaka y Takeuchi, (1999) de la siguiente forma:

Una analogía tiene una estructura que facilita mucho más que una metáfora la diferenciación entre dos ideas u objetos. Aclara como dos ideas u objetos son parecidos y a la vez diferentes. Por eso la analogía es un paso intermedio entre la imaginación y el pensamiento lógico (p. 12).

En esta operación se busca conceptualizar, luego de expresar el conocimiento tácito a través del dialogo y la reflexión (Nonaka & Hirose, 2018).

- La Combinación: De Explícito a Explícito. En esta operación el conocimiento explícito es reunido de las diferentes fuentes internas y externas a la organización, para después combinarlo en formas más complejas y sistemáticas de conocimiento explícito. Luego este nuevo conocimiento debe ser diseminado por la organización (Nonaka et al., 2008).

Se busca entonces que los conceptos más relevantes se trasformen en prototipos, modelos o nuevas narrativas. (Nonaka & Hirose, 2018). Aquí las contradicciones son resueltas a través de la lógica. Las metodologías científicas son las más útiles para desglosar y combinar el conocimiento explícito (Nonaka et al., 2008).

- La Internalización: De Explícito a Tácito. Para la internalización es fundamental la acción, la reflexión y la práctica para que las personas puedan internalizar el conocimiento. Es necesario que el conocimiento sea la base de nuevos productos, procesos o rutinas organizacionales (Nonaka et al., 2008).

No es solo el proceso de poner en práctica el conocimiento, sino hacerlo con plena conciencia. Es necesario que las personas reflexionen sobre el significado de lo que han aprendido y de esta forma se convierta el conocimiento explícito en voluntad de acción (Nonaka et al., 2008).

En la internalización se cierra un ciclo de creación de conocimiento y se da comienzo a uno nuevo. Nonaka, Toyama, y Konno (2000) explican el propósito de esta operación de la siguiente forma:

Cuando el conocimiento se internaliza para formar parte de las bases de conocimiento tácito de los individuos en forma de modelos mentales compartidos o conocimientos técnicos, se convierte en un activo valioso. Este conocimiento tácito acumulado a nivel individual puede desencadenar una nueva espiral de creación de conocimiento cuando se comparte con otros a través de la socialización (p.10).

2.2.1.3 El BA: contexto compartido para la creación de conocimiento. El conocimiento se crea en un contexto específico. El “Ba” fue propuesto por el filósofo japonés Kitaro Nishida y luego fue desarrollado por Shimizu. “Ba” es definido como el contexto compartido en movimiento en el cual el conocimiento es creado. En la creación de conocimiento, la creación y generación de “Ba” es fundamental, ya que provee la energía, calidad y lugar para llevar a cabo las transformaciones individuales y propiciar la espiral de conocimiento (Nongaka & Hirose, 2018).

En la Teoría de Creación de Conocimiento, la organización es vista como una red de múltiples “Ba” interconectados. Los “Ba” emergen producto de la interconexión entre los actores y a su vez en la conexión que hay entre los actores y el entorno

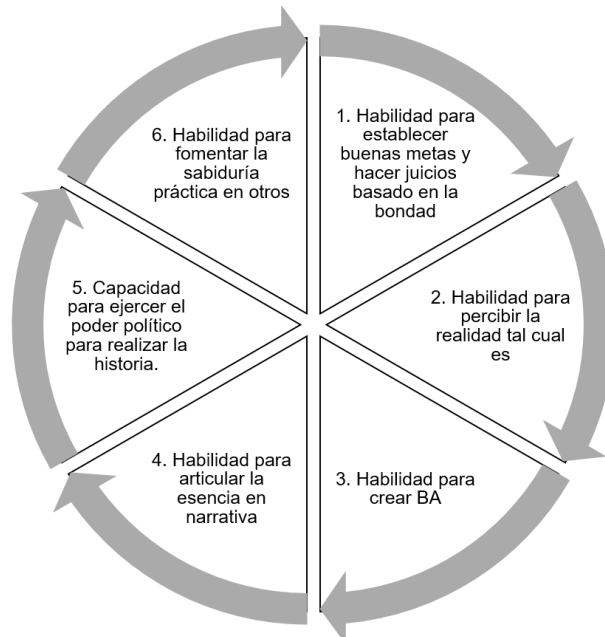
(Nonaka, Kodama, Hirose, & Kohlbacher, 2014). “En los “Ba”, los individuos están dotados de un poder práctico que les permite transformar entornos mediante sus propias acciones. Los límites por tanto de los “Ba” son auto-organizados y permeables” (Nonaka et al., 2014, p.140).

Es muy importante destacar que los “Ba” pueden ser virtuales. Una de sus principales características es que son auto-organizados y por tanto las estructuras organizacionales no crean un “Ba” automáticamente. Las personas y su compromiso son necesarios para formarlos (Nonaka & Hirose, 2018).

2.2.1.4 El Liderazgo Sabio. Los líderes, cuyas habilidades hace que las personas lo consideren como un líder sabio, es decir con sabiduría práctica, impulsan la espiral del conocimiento continuamente, condición para que la organización cree y acumule conocimiento. El líder sabio tiene la capacidad de emitir juicios equilibrados con base en contextos particulares haciendo un balance entre el pasado y el futuro. El líder sabio se caracteriza porque a través de sus juicios prima el bien común (Nonaka & Hirose, 2018). “El liderazgo sabio o frónesis¹ debe ser distribuido en cada nivel de la organización” (Nonaka et al., 2014, p.140). Después de estudiar líderes de negocios, políticos y militares, Nonaka identificó seis características de los líderes sabios. Estas características se referencian en la Figura 3.

¹ “Frónesis es un concepto presentado por primera vez por el antiguo filósofo griego Aristóteles en la “Ética a Nicómaco”, y se puede traducir como prudencia o sabiduría práctica” (Nonaka et al., 2014, p.139)

Figura 3. Características del liderazgo sabio



Fuente: (Nonaka & Hirose Nishihara, 2018)

El liderazgo es un promotor fundamental del proceso dinámico de creación de conocimiento. El líder provee una visión y conduce a un objetivo, desarrolla y promueve el intercambio de conocimiento, creando, impulsando y conectando los múltiples Ba asociados con la organización. De esta forma se promueve la espiral de creación de conocimiento a través del dialogo y la práctica (Nonaka et al., 2008).

1.2.2 Condiciones para la creación de conocimiento

En esta sección se explican las condiciones que según la Teoría de Creación de Conocimiento organizacional deben propiciarse para favorecer la creación de conocimiento organizacional.

1.2.2.1 Organización fractal. En los Ba es donde las personas interactúan simultáneamente con el entorno, donde el proceso SECI se dispara y se crea un nuevo conocimiento” (Nonaka & Hirose, 2018, p.9). Partiendo de esto, se puede entender la organización como un conjunto de diferentes capas de Ba interconectadas, En la teoría, este fenómeno se conoce como la organización dinámica fractal (Nonaka & Hirose, 2018). “En una organización dinámica fractal las partes no son una copia idéntica del todo; cada parte contiene diferencias que estimulan las interacciones dinámicas” (Nonaka & Hirose, 2018, p.10).

“Una de las características de la organización fractal dinámica es que las estructuras fractales están conectadas y relacionadas con otras estructuras fractales tanto horizontal como verticalmente” (Nonaka et al., 2014, p.149). En ellas se produce la triada de conocimiento repetidamente a diferentes niveles. La triada del conocimiento se genera cuando se crea y sintetiza conocimiento explícito y tácito propiciando la sabiduría práctica o frónesis como un tercer tipo de conocimiento (ver *Figura 4*). Cuando la triada de conocimiento se produce a través de un espiral ascendente se impulsa la creación de conocimiento sistemáticamente trascendiendo los límites de la organización (Nonaka et al., 2014).

Figura 4. Triada del conocimiento

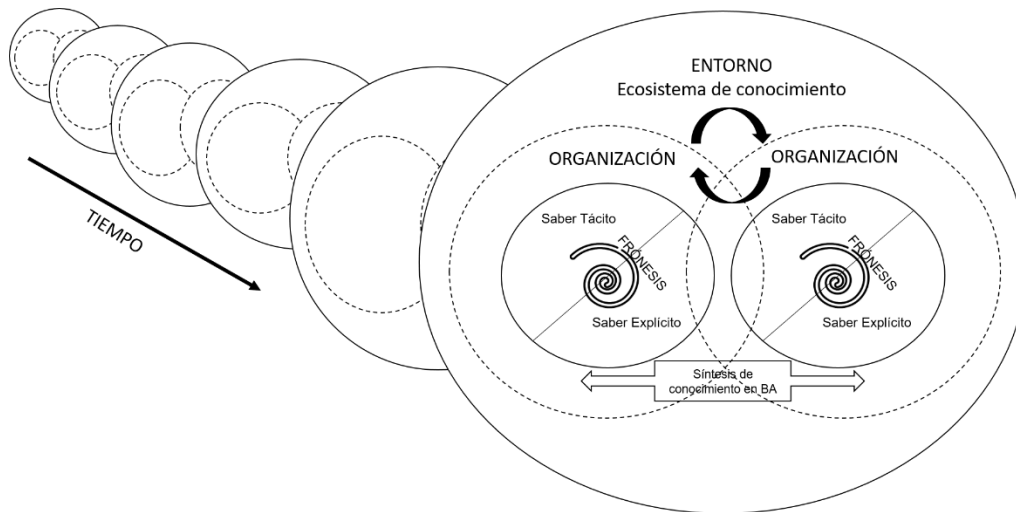


Fuente: (Nonaka et al., 2014)

Las organizaciones buscan generar flujos exploradores y explotadores para sus productos, procesos y modelos de negocio. Esto requiere de la integración de múltiples triadas de conocimiento que trasciendan los límites organizacionales. Las

organizaciones fractales conciben y fomentan una estrecha colaboración con otras organizaciones y una colaboración orgánica con clientes y socios en el ecosistema de conocimiento. “Las redes de múltiples capas de Ba que construyen relaciones de tríadas de conocimiento apoyan una visión dinámica de la estrategia” (Nonaka et al., 2014, p.141).

Figura 5. Organizaciones Fractales



Fuente: (Nonaka et al., 2014)

2.2.2.2. Modelo de administración centro-arriba-abajo. Los mandos medios son fundamentales para facilitar el proceso SECI dentro de los Ba. Mientras la alta dirección es determinante para construir una visión; facilitar la cultura organizacional; empoderar los mandos medios; inspirar y reflejar los valores organizacionales, los mandos medios son fundamentales porque median entre las contradicciones que surgen del idealismo natural de la alta gerencia y la orientación práctica de los trabajadores de primera línea. Lo anterior implica que tanto los altos directivos como los mandos medios deben poseer sabiduría práctica o frónesis. A esta característica del liderazgo en la organización se le denomina, liderazgo distribuido (Nonaka et al., 2016).

Nonaka et., al (2016) mencionan que los mandos medios necesitan ser idealistas-pragmáticos, esta afirmación la explican de la siguiente forma:

Idealistas que entiendan la importancia de la visión de la empresa y los sueños del CEO; Pragmáticos que entiendan la importancia de los enfoques prácticos ante el desorden del negocio real, que los trabajadores de primera línea enfrentan todos los días. Creadores de Ba donde la síntesis entre estas dos contradicciones se lleva a cabo en el proceso de arriba hacia abajo (p.178).

2.2.2.3. Contexto organizacional para la creación de conocimiento organizacional. La organización debe proveer un contexto apropiado para favorecer la conformación de Ba, promover el proceso SECI y movilizar la espiral de conocimiento. Este contexto requiere de cinco condiciones: (1) Intención; (2) autonomía; (3) fluctuación y caos creativo; (4) redundancia; y (5) variedad de requisitos (Nonaka & Takeuchi, 1999).

- **Intención:** Según (Nonaka & Takeuchi, 1999) “La intención se define como la aspiración que una empresa tiene por alcanzar sus metas” (p.84). Normalmente la intención se materializa en una estrategia que busca desarrollar la capacidad organizacional para adquirir, crear, acumular y explotar el conocimiento. La estrategia corporativa debe conceptuar una visión acerca del tipo de conocimiento que debe desarrollarse y hacerla operativa en forma de un sistema de administración para su implementación (Nonaka & Takeuchi, 1999).

El conocimiento es un proceso social dinámico de justificar la creencia personal hacia la verdad, por lo tanto, “la intención provee el factor más importante para juzgar la veracidad dada de una sección dada de conocimiento. Si no fuera por la intención, sería imposible juzgar el valor de la información o el conocimiento percibido o creado” (Nonaka & Takeuchi, 1999, p.85).

- **Autonomía:** La autonomía incrementa las posibilidades que la organización se encuentre con oportunidades inesperadas. Ideas originales, surgen de individuos autónomos. Cuando estas ideas se difunden al interior de equipos auto-organizados, se pueden convertir en ideas organizacionales (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Las personas y grupos autónomos establecen los límites de sus tareas por sí mismos, para así perseguir la meta última expresada en la intención organizacional. El equipo autorganizado provee una poderosa herramienta para generar las circunstancias adecuadas a fin de que las personas actúen autónomamente. Este equipo debe ser multifuncional, involucrando miembros de una amplia sección cruzada de las diferentes actividades de la organización (p.87).

- **Fluctuación y caos creativo:** A través de la fluctuación y el caos creativo se estimula la interacción de la organización con el ambiente externo. (Nonaka & Takeuchi, 1999). Según Gleick, “La fluctuación es distinta del desorden total y se caracteriza por el orden sin recurrencia, un tipo de orden cuyo patrón es difícil de predecir al principio” (como se citó en Nonaka & Takeuchi, 1999, p.90).

La fluctuación genera que los miembros de la organización se enfrenten a cambios de rutinas. Este tipo de rupturas son importantes en el desarrollo de la percepción humana debido a que las personas tienen oportunidad de reconsiderar su pensamiento y perspectivas. Las rupturas cambian la actitud con la que las personas perciben lo que los rodea, fomentando el dialogo como medio de interacción social para crear nuevos conceptos. Cuando los miembros de una organización continuamente se ven enfrentados a cuestionar y reconsiderar premisas, se genera un estado de caos favorable para la creación de conocimiento organizacional (Nonaka & Takeuchi, 1999).

El caos se puede generar natural o intencionalmente. Las crisis, las metas desafiantes, son fuentes de caos. El caos creativo busca incrementar la tensión en el interior de la organización de manera que las personas se centren en hablar y definir el problema, así como buscar maneras de solucionar la crisis. El proceso de generar caos creativo implica que las personas partan por definir el problema que debe resolverse (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Nonaka y Takeuchi (1999) mencionan que es común que las compañías Japonesas, recurran a lo que ellos denominan “ambigüedad estratégica”. Su propósito es estimular la creatividad de las personas de la organización y generar múltiples alternativas de implantar la visión organizacional. Lo anterior surte efecto cuando las personas tienen la habilidad y la oportunidad de reflexionar acerca de sus acciones. La ambigüedad también fomenta que las personas exterioricen su conocimiento tácito, pues es un disparador de los parámetros fundamentales de pensamiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).

- **Redundancia:** En el pensamiento administrativo occidental la redundancia puede tener una connotación negativa, ya que se asocia con duplicidad innecesaria, desperdicio o sobrecarga de información. Dentro de la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional en cambio, es importante que los miembros de la organización estén expuestos intencionalmente a una sobrexposición intencional de la información acerca de actividades de negocios, de responsabilidades administrativas y de la empresa en su conjunto. Cuando un individuo o equipo de trabajo crea un concepto, es importante se comparta con otros que quizá no requieran esa información en un momento dado (Nonaka & Takeuchi, 1999). “Compartir información redundante permite compartir el conocimiento tácito, porque los individuos pueden sentir lo que otros intentan enunciar, en este sentido, la redundancia acelera el proceso de creación de conocimiento” (pp. 92-93).

Otro beneficio de la redundancia es que permite que las personas trasciendan los límites de sus áreas funcionales, favoreciendo que se intercambien consejos y se

generan perspectivas diferentes para cada situación o problema. La redundancia se puede estimular promoviendo la conformación de equipos multidisciplinarios. Es común que en las empresas japonesas se generen “grupos de competencia” cuando se quiere contar con múltiples enfoques para un mismo proyecto. Aquí es importante que se abran espacios para que entre grupos se pueda discutir acerca de las ventajas y desventajas de cada una de las propuestas. El liderazgo para alcanzar un entendimiento común es fundamental. Otra manera de estimular la redundancia, es a través de la rotación estratégica de personas, ya que permite, a nivel individual, un entendimiento del negocio desde diferentes perspectivas, diversifica las habilidades y posibilita el acceso a nuevas fuentes de información. Cuando las personas incrementan sus fuentes de información se aumenta la capacidad de creación de conocimiento organizacional. Los comités formales e informales, planeados y no planeados, entre redes formales y redes informales de comunicación, también propician la redundancia de información (Nonaka & Takeuchi, 1999).

- **Variedad de requisitos:** La variedad de requisitos puede fomentarse combinando la información de manera distinta, flexible, rápida y distribuyendo, por igual, la información en todas las áreas funcionales de la organización. Cuando las personas requieran acceder a información, deberían poder hacerlo de la manera más fácil posible (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Los diferenciales de información desestimulan la interacción entre personas de diferentes áreas funcionales, lo que limita la cantidad de interpretaciones que se pueden generar en un momento dado para una situación determinada. La tecnología es una facilitadora importante para garantizar la variedad de requisitos (Nonaka & Takeuchi, 1999).

1.2.3 Modelo de las cinco fases del proceso de creación de conocimiento organizacional.

El modelo de las cinco fases es un ejemplo ideal del proceso de creación de conocimiento. Es el resultado de incluir la variable tiempo. Las cinco fases del modelo son: compartir el conocimiento tácito; crear conceptos; justificar conceptos; construir un arquetipo; y distribuir el conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).

- **Compartir el conocimiento tácito.** El conocimiento tácito de las personas es la base de la creación de conocimiento organizacional. Este conocimiento está basado en la experiencia y no es fácil de comunicar o expresar. El espacio donde los equipos auto-organizados comparten debe tener las condiciones para que las personas socialicen y dialoguen. Lo que se busca en esta primera fase es lograr la confianza mutua entre los miembros del equipo. Compartir emociones, sentimientos y modelos mentales es el paso previo a la confianza mutua. Esta fase corresponde con la operación de socialización del proceso SECI de creación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).
- **Crear conceptos.** Cuando el equipo auto-organizado ha formado un modelo mental compartido, es necesario enunciarlo a través de un proceso de dialogo y de reflexión colectiva. El modelo mental compartido debe ser verbalizado en forma de frases y palabras para luego ser cristalizado en conceptos explícitos. Para facilitar el proceso de conversión de conocimiento tácito a explícito, se hace uso de métodos de razonamiento como deducción, la inducción y la abducción. Esta fase corresponde a la operación de externalización del proceso SECI de creación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).
- **Justificar los conceptos.** La justificación sirve para determinar si los conceptos creados por el equipo auto-organizado tienen sentido o son válidos para la organización y la sociedad. Esta fase es coherente con la definición de conocimiento propuesta por Nonaka y Takeuchi. La intención

organizacional cobra relevancia en esta fase pues de cara a ella se realiza la justificación explícita de los conceptos creados. Los conceptos se pueden justificar a partir de criterios cuantitativos y cualitativos, incluso es posible utilizar criterios abstractos como el romanticismo y la estética, pueden basarse en juicios y estar cargados de valores. Esta fase también se encuentra dentro de la operación de externalización del proceso SECI (Nonaka & Takeuchi, 1999).

- **Construir un arquetipo.** La cuarta fase busca que el concepto creado y justificado se materialice en algo concreto. En procesos de desarrollo de producto, se puede hacer referencia a la creación de un prototipo. En empresas de servicios se hace referencia a la presentación explícita de un modelo operativo de servicio. Para llevar a cabo esta fase, es necesario combinar el conocimiento explícito creado en las fases 2 y 3, con conocimiento implícito. El arquetipo generado en esta fase es también conocimiento implícito. La cuarta fase corresponde a la operación de combinación del proceso SECI de creación de conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1999).
- **Expandir el conocimiento.** El proceso dinámico de creación de conocimiento requiere que el concepto que ha sido creado, justificado y materializado en un arquetipo, continúe adelante en un nuevo ciclo de creación de conocimiento. Es así como se trasciende entre las diferentes dimensiones ontológicas. Cuando el conocimiento se distribuye, se moviliza la espiral de conocimiento y se trascienden los límites organizacionales (Nonaka & Takeuchi, 1999). “Interorganizacionalmente, el conocimiento creado, puede movilizar el conocimiento de empresas filiales, clientes, proveedores, competidores y otros actores que se encuentran en el entorno” (Nonaka & Takeuchi, 1999, p.102).

Es importante, que la organización garantice la autonomía suficiente para que otros equipos auto-organizados utilicen el conocimiento en un nuevo ciclo de creación de

conocimiento y puedan aplicarlo libremente a través de distintos límites y niveles
(Nonaka & Takeuchi, 1999)

2. ASPECTOS METODOLÓGICOS.

Debido a la amplitud del problema, las posibilidades interpretativas que permite la pregunta de investigación, el sentido holístico y sistemático que implica el desarrollo de capacidades organizacionales de innovación, el presente trabajo de grado se realizó a través de un enfoque cualitativo descriptivo. Según Hernández Sampieri, Fernandez Collado, y Baptista, (2014) la acción indagatoria en este enfoque de investigación, “se mueve de manera dinámica en ambos sentidos entre los hechos y su interpretación y resulta de un proceso más bien circular” (p.7). Así, una vez planteada la hipótesis inicial de concebir el conocimiento organizacional como un habilitador de la innovación empresarial, se comenzó un proceso de indagación para presentar las bases de un marco de referencia para el direccionamiento estratégico del conocimiento organizacional que fomente la innovación.

Los resultados de este tipo de estudios, consisten en profundizar en las hipótesis planteadas, durante el proceso de investigación, a medida que se accede a más fuentes de información y estas se interpretan (Hernández Sampieri et al., 2014). Este ejercicio de investigación de tipo cualitativo comenzó con la exploración bibliográfica de las teorías expuestas en el marco de referencia. La Teoría de Creación de Conocimiento y la Teoría de Capacidades Organizacionales. Algunos ejercicios de conversación e interacción social sirvieron para complementar las perspectivas de algunos temas y orientar el ejercicio investigativo. Más adelante, en la etapa de análisis, se buscó dar respuesta a algunos interrogantes planteados en el problema de investigación. Finalmente, a través de un análisis interpretativo deductivo se llegó a las hipótesis que se presentan como el resultado de este trabajo.

Este estudio cualitativo se puede dividir en cuatro momentos. El proceso fue circular e iterativo. Los cuatro momentos se presentan en la Figura 6.

Figura 6. Proceso metodológico



Fuente: Elaboración propia.

2.1 EXPLORACIÓN TEÓRICA

En esta etapa se realizó un ejercicio de introducción en los temas relacionados con la pregunta de investigación. Se abordaron tres temas de manera individual y en conjunto: Conocimiento organizacional, estrategia e innovación. De cada tema se realizó un mapa mental y una síntesis de los temas de investigación en uno adicional. Paralelo a la exploración inicial, se programaron espacios individuales y grupales de asesoría, para definir y acordar la orientación metodológica y la línea teórica del trabajo.

La etapa de exploración continuó con una búsqueda de casos y trabajos de investigación previos asociados con la línea de investigación. De las fuentes analizadas, se hizo una recopilación de las teorías utilizadas, las problemáticas abordadas y el método de solución. Algunas investigaciones estaban respaldadas con aplicaciones prácticas. Este ejercicio permitió entender desde múltiples

perspectivas como se ha estudiado el conocimiento organizacional como un habilitador de la innovación. Los casos ilustraron algunas formas de llevarlo a la práctica en el contexto organizacional.

2.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

Esta investigación tiene por objetivo proponer un marco de referencia para el diseño de estrategias competitivas basadas en la creación de conocimiento para la innovación. La línea teórica desde la que se abordó el conocimiento organizacional, fue la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional de Nonaka y Takeuchi. Desde esta teoría se observó y cuestionó la Teoría de Capacidades Organizacionales que abarca las Capacidades Dinámicas y Capacidades de Innovación. Durante la investigación, se realizaron búsquedas bibliográficas en múltiples etapas del proceso. Este ejercicio de búsqueda se llevó a cabo en las siguientes bases de datos: *Google académico, Scopus y Science Direct*. El material bibliográfico se organizó por temas de la siguiente manera:

Tabla 1. Muestreo de fuentes bibliográficas

TEMA	FUENTE	CANTIDAD	TIPO DE REFERENCIA
Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional	Google Scholar	12	Artículos
	Propio	1	Libro
	Science Direct	4	Artículos
	Scopus	5	Artículos
	Suministrados por asesor	2	Libros
	Suministrados por asesor	16	Artículos
Capacidades- Capacidades de innovación	Google Scholar	7	Artículos
	Propio	1	Informe
	Science Direct	1	Artículos
	Suministrados por el asesor	10	Artículos
Estrategia	Google Scholar	11	Artículos
	Suministrados por el asesor	3	Artículos

Casos/Antecedentes	Google Scholar	37	Artículos
	Science Direct	2	Artículos

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 1, además de las bases de datos señaladas, se tuvo acceso a documentos relevantes para la investigación compartidos directamente por Mónica Henao, directora de la investigación. Algunos documentos sobre estrategia fueron compartidos por Luz María Rivas, coordinadora del área de estrategia de la universidad EAFIT. Los documentos que fueron clasificados, fueron referenciados a lo largo del informe del trabajo y pueden ser consultados en las referencias bibliográficas.

Para la recolección de datos se partió de la elaboración de mapas mentales donde se identificaron los elementos de la Teoría de Capacidades Organizacionales y la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional que debían ser desarrollados y fueron expuestos en el marco teórico. Los elementos que se identificaron relevantes para el proceso de investigación fueron: Capacidades Dinámicas, Capacidades de Innovación, Dimensiones del Conocimiento, el Modelo SECI, BA, Liderazgo Sabio, Organizaciones Fractales, Modelo de Administración centro-arriba-abajo, Contexto Organizacional para la Creación de Conocimiento Organizacional y Modelo de las Cinco Fases.

2.3 ANÁLISIS DE DATOS

La primera parte del análisis de datos consistió en relacionar la creación de conocimiento organizacional como un dinamizador de las capacidades de innovación. A medida que se avanzaba en la lectura de los elementos relevantes identificados en la etapa de recolección de datos, se realizaron mapas mentales para establecer conexiones entre las teorías estudiadas. Resultado de este proceso se elaboró un modelo conceptual que expone la relación entre las dos teorías

referentes de la investigación y que se expone en la sección 3.1. Este análisis se ofrece como entregable del primer objetivo de la investigación que consiste en analizar el conocimiento organizacional como habilitador de la innovación y las capacidades organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.

Para realizar este análisis fue necesario llevar a cabo un ejercicio iterativo de lectura e interpretación basada en una selección de documentos que se consideraron relevantes durante la etapa de exploración teórica y recolección de datos. A través de conversaciones con la directora y colegas interesados en la Teoría de Creación de Conocimiento se hicieron explícitos muchos de los elementos expuestos en el modelo conceptual.

2.4 INTERPRETACIÓN

Según Jabareen (2009), “un marco de trabajo conceptual se define como una red, o "plano", de conceptos vinculados que en conjunto proporcionan una comprensión integral de un fenómeno” (p.57). Los marcos de trabajo conceptuales ofrecen un enfoque interpretativo de la realidad social (Jabareen, 2009). Fundamentado en el modelo conceptual propuesto en la etapa de análisis, se realizó un proceso de interpretación para determinar los elementos que deben componer una estrategia competitiva de creación de conocimiento organizacional para desarrollar capacidades dinámicas de innovación. Cada uno de estos elementos se desarrollan, se conectan con el marco teórico y se exponen en la sección 3.2. Así se da respuesta a lo planteado en el segundo objetivo específico de establecer los elementos necesarios para que las organizaciones creen sistemáticamente conocimiento que les genere valor, con base en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.

La etapa interpretativa culmina con el diseño de una estrategia para llevar a la práctica el marco de referencia propuesto en esta investigación, a través de los lineamientos para configurar una propuesta de estrategia competitiva. Para este

diseño de estrategia se contactó a Luz María Rivas, profesora de la universidad EAFIT. Esta entregable responde al tercer y último objetivo de diseñar una estrategia de conocimiento organizacional que permita desarrollar las capacidades necesarias para fomentar la innovación y así crear ventaja competitiva.

De manera integrada, los elementos expuestos y la propuesta para aplicarlos en forma de estrategia competitiva en el contexto organizacional, constituyen el marco de referencia para el diseño de estrategias competitivas basadas en la creación de conocimiento para la innovación, objetivo general de este trabajo de investigación.

3. MARCO DE REFERENCIA PROPUESTO PARA EL DESARROLLO DE UNA ESTRATEGIA DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL PARA LA INNOVACIÓN.

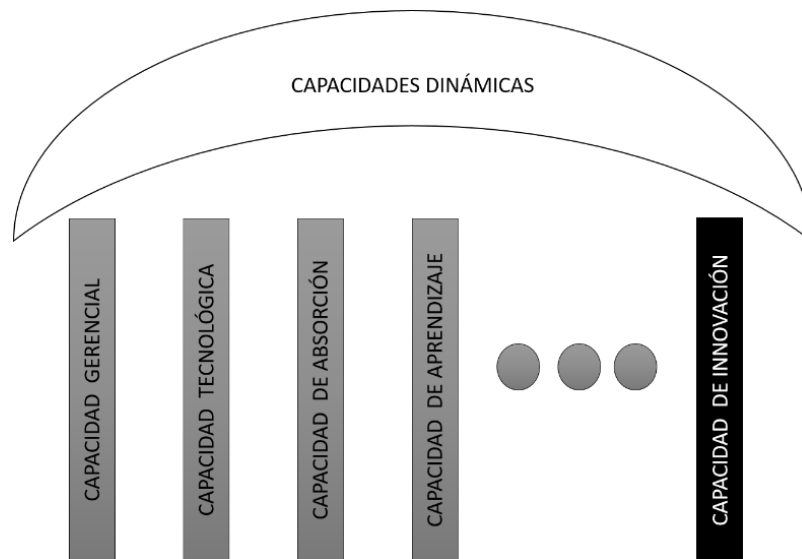
3.1 MODELO CONCEPTUAL DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL COMO HABILITADOR DE LA INNOVACIÓN

El primer análisis relaciona las capacidades de innovación con las capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas se definieron como una perspectiva estratégica que busca garantizar la competitividad de las organizaciones en ambientes cambiantes. Implica el desarrollo de capacidades para detectar oportunidades y hacerles frente mediante la creación de nuevos productos, procesos y modelos de negocio. En este proceso, la organización debe combinar continuamente su base de recursos tangibles e intangibles, aumentando así mismo, esta misma base de recursos (Teece et al., 1997); (Teece, 2007); (O'Reilly III & Tushman, 2013); (Helfat et al., 2007).

Entendiendo que la capacidad de innovación implica una continua combinación y coordinación de recursos tangibles e intangibles y requiere de rutinas organizacionales para se produzca sistemáticamente, se puede considerar un tipo de capacidad dinámica. Así como existe la capacidad de innovación, hay otros tipos de capacidades organizacionales que cumplen estas características. Por ejemplo Helfat et al. (2007) en su libro seminal sobre capacidades dinámicas, hicieron referencia a las capacidades gerenciales dinámicas y a las capacidades de innovación dinámicas. Breznik y Hisrich, (2014) hicieron una compilación de autores que abordaron las capacidades dinámicas desde diferentes perspectivas. En su investigación referencian a Tripsas (1997), quien utilizó el término capacidades técnicas dinámicas; también a Kor y Mahoney (2005) quienes explicaron las capacidades de investigación y desarrollo (I&D) y las capacidades de mercadeo

como capacidades dinámicas. Lampel y Shamsie (2003),g investigaron sobre las capacidades industriales dinámicas. La Figura 7 resume gráficamente esta postura.

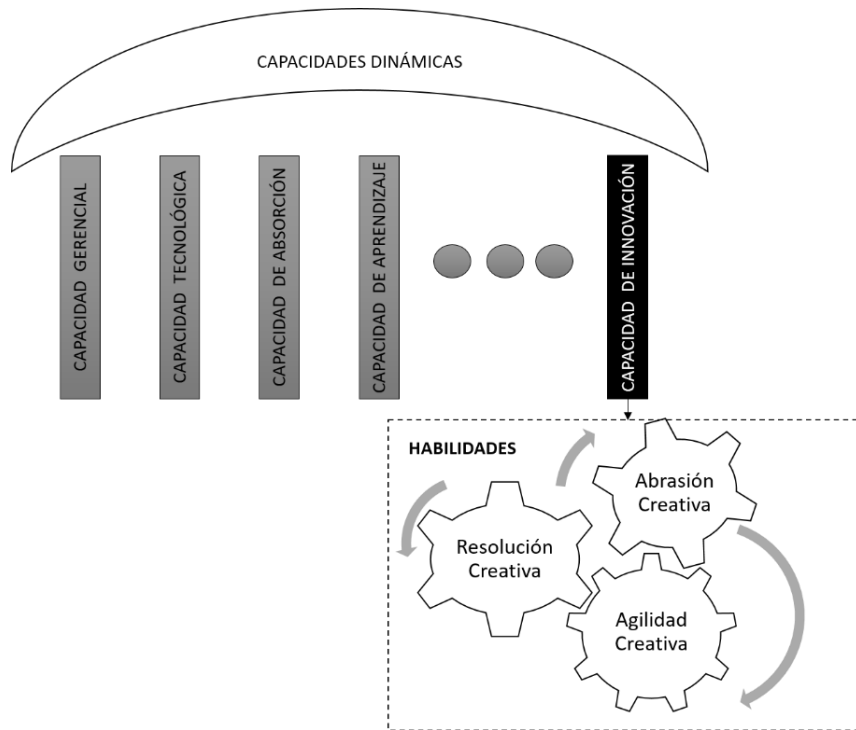
Figura 7. Capacidad de innovación, como capacidad dinámica



Fuente: Elaboración propia con base en (Helfat et al., 2007), (Breznik & Hisrich, 2014), (Tripsas, 1997), (Kor & Mahoney, 2005), (Lampel & Shamsie, 2003)

Con base en el marco de referencia, las capacidades de innovación se abordaron desde la propuesta planteada por Hill et al., (2015). Desde esta postura, las capacidades de innovación se producen cuando la organización desarrolla una serie de habilidades y logra dinamizarlas y sistematizarlas. Aclaran que las tres habilidades se relacionan entre ellas. Este comportamiento es coherente con el enfoque de capacidades dinámicas que implica detectar oportunidades, hacerle frente mediante la creación de nuevos productos, procesos y modelos de negocio, así como una continua combinación de recursos tangibles e intangibles. El análisis integrado de las capacidades dinámicas junto a esta definición de capacidades de innovación, se expone en la siguiente figura:

Figura 8. Capacidad de innovación

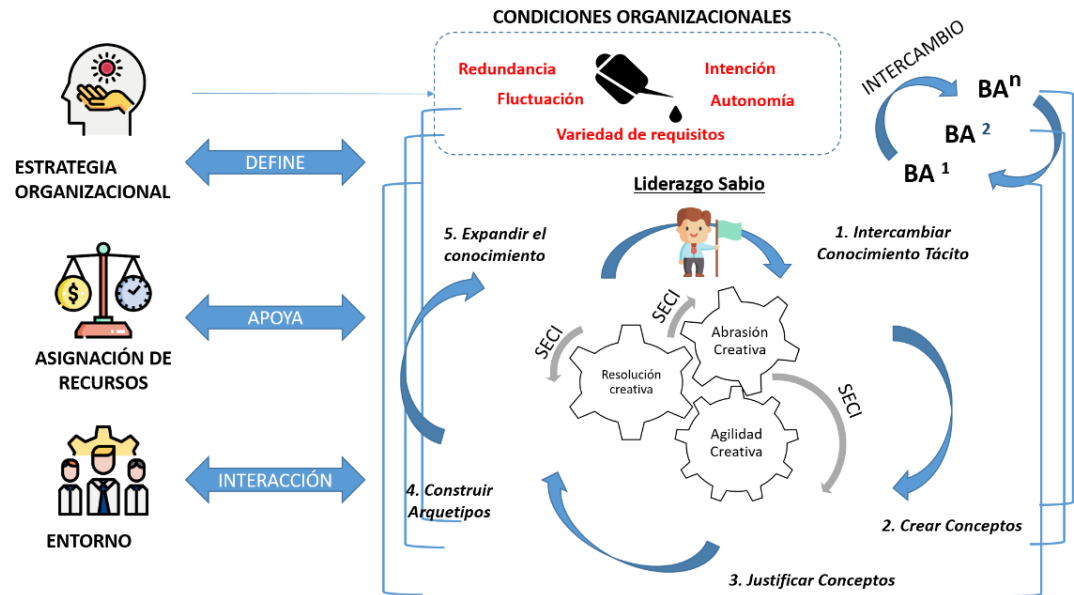


Fuente: Elaboración propia con base en (Hill et al., 2015)

3.1.1 El conocimiento organizacional como un habilitador de las capacidades de innovación

El primero objetivo del trabajo de investigación es analizar el conocimiento organizacional como habilitador de la innovación y las capacidades organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional. A través del modelo conceptual de la figura 9, se explica como la Teoría de Creación de Conocimiento describe los elementos y condiciones que permiten el desarrollo de capacidades dinámicas de innovación de manera sistemática en las organizaciones.

Figura 9. Capacidades de innovación y la TCCO



Fuente: Elaboración propia.

Según Hill et al., (2015) “el trabajo de los líderes consiste en crear las condiciones que permitan y motiven que las capacidades de innovación sucedan una y otra vez” (p.1).

Cuando una organización busca diferenciarse a través de la innovación debe crear el contexto para que las personas se conecten, trabajen colaborativamente en equipos multidisciplinares, autónomos y diversos. Como se detalló en el marco de referencia, las cinco condiciones son la intención organizacional, la autonomía, la redundancia, la fluctuación y la variedad de requisitos (Nonaka & Takeuchi, 1999). Utilizando como metáfora los piñones de un sistema mecánico, que se muestra en la Figura 8, se podría decir que las cinco condiciones son el “lubricante” que permite que las tres capacidades se muevan e interactúen con facilidad.

Debe ser un objetivo de la estrategia competitiva de la organización asegurar estas cinco condiciones y estructurar todo un andamiaje organizacional en forma de apoyo económico y asignación de tiempos, coherente con la intención organizacional de desarrollar capacidades de innovación.

Las capacidades de innovación: Resolución creativa, abrasión creativa y agilidad creativa, requieren de continuas dinámicas sociales para llevarse a cabo. El modelo SECI y la espiral resultante se considera por tanto la fuerza motriz y vinculante entre las tres capacidades. Las cuatro etapas del proceso son necesarias para la generación de ideas, los procesos de innovación y construcción de soluciones, así como en la etapa de integración e iteración con el entorno.

Hill et al., (2015) cuando explican la resolución creativa, mencionan que los líderes “necesitan valor para mantener abiertas una multitud de posibilidades el tiempo suficiente para que puedan surgir nuevas formas de combinarlas. A menudo hay una gran presión para elegir, elegir y seguir adelante” (p.1). En la Teoría de Creación de Conocimiento los líderes sabios son capaces de emitir juicios primando el bien común, proveen una visión, conducen a objetivos (Nonaka & Hirose, 2018). Un reto importante de la estrategia es distribuir este modelo de líder sabio en todos los niveles de la organización. No basta que el liderazgo sabio se encuentre en el ápice estratégico de la organización y de ahí la importancia que se da en la teoría a los mandos medios. Esta característica se conoce como liderazgo sabio distribuido. El liderazgo sabio es esencial para promover la conformación de Ba que es donde se crea la dinámica de conversión de conocimiento para que emerja la innovación. Esta conversión se da a través del proceso SECI (Nonaka et al., 2016).

La abrasión creativa, según Hill et al. (2015), es la capacidad que tiene la organización para que surjan nuevas ideas. Para esto se requiere que personas con diferente experiencia o puntos de vista logren superar sus diferencias. La socialización, el intercambio de conocimiento tácito entre personas está implícito en el desarrollo de esta capacidad. Estos equipos de personas, luego de compartir sus experiencias pueden hacer explícitas ideas en formas de conceptos. La intención organizacional cobra relevancia en esta etapa ya que permite emitir juicios para justificar los conceptos creados (Nonaka & Takeuchi, 1999).

La agilidad creativa implica que “la innovación es un proceso de resolución de problemas que se realiza por prueba y error. Se genera y prueba un conjunto de ideas,

luego se revisa y se vuelve a probar, en un proceso a menudo largo de experimentación repetida” (Hill et al., 2015, p.1). En el modelo de las cinco fases propuesto por Nonaka y Takeuchi, la cuarta fase consiste en la construcción de arquetipos, que implica combinar conocimiento explícito con el que recién se ha creado. Un proceso de prueba, validación y aprendizaje está implícito en esta fase (Nonaka & Takeuchi, 1999).

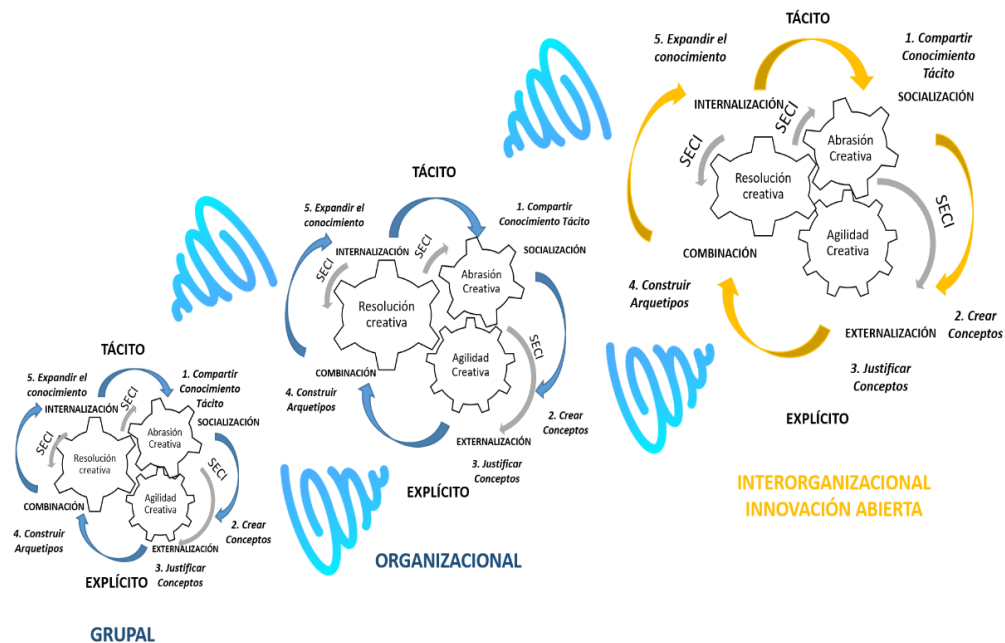
La resolución creativa también tiene que ver con la integración de ideas, proceso, que resulta incómodo a nivel emocional e intelectual (Hill et al., 2015). Según la Teoría de Creación de Conocimiento, el nuevo conocimiento debe ser diseminado por la organización para que pueda ser aprovechado por otros equipos de trabajo en un nuevo ciclo de creación, probablemente en otro nivel ontológico. Por ejemplo, interorganizacionalmente, los arquetipos pueden movilizar a actores del entorno como proveedores y clientes en un proceso de interacción dinámica que puede llevar a un nuevo ciclo de innovación. Las condiciones organizacionales como la autonomía son necesarias y relevantes cuando se requiere que otras unidades de la organización puedan utilizar el conocimiento creado y aplicarlo libremente. Se debe fomentar una cultura organizacional que entienda y valore estas dinámicas de colaboración. El líder sabio tiene una responsabilidad importante en este aspecto fomentando que los equipos de trabajo o Ba, estén interconectados y que exista una cooperación dinámica entre las diferentes áreas funcionales (Nonaka & Takeuchi, 1999).

Como síntesis del análisis anterior, se deduce que para desarrollar capacidades dinámicas de innovación es necesario que la organización cree y comunique una intención, propicie las condiciones, asigne recursos y estimule la continua conformación de equipos autónomos y multidisciplinarios para la solución de problemas y retos. Es necesario que, desde la estrategia, se establezca un modelo de liderazgo empoderando a líderes de todo nivel incluyendo los mandos medios. La estructura organizacional debe permitir la conexión de las personas de diferentes áreas y equipos, por otro lado, la facilitación de espacios de comunicación y reflexión permiten expandir e intercambiar el conocimiento. Los procesos de

innovación deben ser iterativos basados en la experimentación, la interacción con el entorno, la generación y justificación de conceptos y basado en un ciclo incremental que incluye la construcción de prototipos y modelos.

Cuando una organización logra que estas dinámicas de equipos auto-organizados, autónomos y diversos, basados en el ba que describe Nonaka en su teoría, se repitan una y otra vez, el conocimiento y las capacidades de innovación van trascendiendo a otros niveles ontológicos pasando del nivel individual, a los grupos y al nivel organizacional. Cuando la organización es capaz de desarrollar iniciativas en conjunto con otros actores y aliados del entorno es porque sus capacidades de innovación han trascendido al nivel interorganizacional y crea conocimiento en procesos de innovación abierta. La redundancia de información, la continua comunicación y una cultura abierta al diálogo y a la colaboración son fundamentales para propiciar esta espiral de conocimiento.

Figura 10. Espiral de conocimiento y capacidades



Fuente: Elaboración propia con base en (Nonaka et al., 2008)

Una estrategia competitiva que busque diferenciación a través de la innovación debe fomentar estas condiciones en la organización. Gran cantidad de conocimiento explícito se crea cuando la espiral pasa de un nivel ontológico a otro mayor. Innovaciones en forma de nuevos productos, procesos y modelos de negocio van surgiendo en ese proceso. A su vez las interacciones de mayor nivel ontológico van incrementando la base de conocimiento tácito de la organización, de los grupos y las personas formando rutinas organizacionales cada vez más sólidas. El intercambio de conocimiento es en doble vía y así como trasciende a la organización y fuera de ella, también aumenta la base de conocimientos tácitos de los grupos y de las personas.

“La estrategia tiene que ver con las capacidades que una organización ha configurado históricamente, a la diferencia de una empresa con otra al momento de competir en el mercado y, específicamente, a reconocer en que negocio se está y en el cual se quiere estar (Rivas Montoya, 2020, p.8)”. Mintzberg (1987), explica que la palabra estrategia ha sido transmitida por los militares y tiene que ver con los asuntos más importantes. "las tácticas enseñan el uso de las fuerzas armadas en el enfrentamiento, la estrategia el uso de enfrentamientos para el objeto de la guerra" (Mintzberg, 1987, p.13).

Zack (1999) vincula la estrategia con el conocimiento, cuando la organización debe articular su intención estratégica, con el conocimiento requerido para ejecutarla. “Cada posición estratégica está relacionada con una serie de recursos y capacidades intelectuales. Es decir, dado lo que la empresa debe hacer para competir, hay algunas cosas que debe saber y saber hacer (p.131)”.

Este marco busca estructurar una estrategia competitiva basada en la innovación. “La estrategia competitiva se refiere a cómo crear una ventaja competitiva en cada uno de los negocios en los que compite una empresa (Porter, 1989). En este caso se busca generar ventajas competitivas a través de la innovación, lo que requiere que desarrolle esa capacidad dinámica a través de la continua creación de conocimiento. Con base en el análisis de las capacidades dinámicas de innovación

desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional, se propone un marco de trabajo que sienta las bases para incluir en el contexto estratégico las dinámicas de creación de conocimiento organizacional que permitan que la organización innove de manera sistemática.

Buscando un equilibrio entre estrategia deliberada y emergente, se describe este marco de referencia como una estrategia sombrilla. Según Mintzberg y Waters, (1985), una estrategia sombrilla se puede concebir como deliberadamente emergente. En este tipo de estrategias se establecen sombrillas sobre las que se espera que las acciones organizacionales recaigan. Aunque la organización debe tener una intención y así mismo esa intención debe ser común para todos los actores, también se espera que la organización esté abierta a los mensajes del entorno e incorpore la noción de aprendizaje estratégico. Cuando los actores se salgan de “la sombrilla” se pueden parar, ajustar o ignorar. En este sentido se produce gran aprendizaje ya que se está abierto a estrategias emergentes que den coherencia de orden a la acción a lo largo del tiempo (Mintzberg & Waters, 1985).

Como la intención de esta estrategia competitiva es desarrollar capacidades dinámicas de innovación se requiere fomentar patrones de comportamiento. En este caso se busca que estos patrones se produzcan de manera intencional, es decir hay un plan para generar los patrones de comportamiento, sin embargo, se espera que la organización interactúe con el entorno y a través de esta interacción se da cabida a que resulten comportamientos emergentes coherentes con la intención y con la noción de aprendizaje estratégico que se espera de una organización que valora el conocimiento (Mintzberg, 1987), (Mintzberg & Waters, 1985).

3.2 ELEMENTOS DEL MARCO PROPUESTO

El segundo objetivo consiste en establecer los elementos necesarios para que las organizaciones creen sistemáticamente conocimiento que les genere valor, con base en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional. Los elementos del marco estratégico se fundamentan en la Teoría de Creación de Conocimiento y se

realizaron a través de un análisis bibliográfico. Cuando estos elementos interactúan de la manera correcta y consistente, se producen dinámicas que llevan a que la organización cree conocimiento continuamente. Los elementos se describen a continuación.

3.2.1 Alineación y compromiso estratégico

Las estrategias competitivas definen como una organización obtendrá su ventaja competitiva (Porter, 1989). El proceso estratégico es la manera deliberada como se formula la estrategia. En este proceso después de identificar las macrotendencias, las fuerzas de la industria, el negocio en el que se está especificando el segmento de clientes, la propuesta de valor para cada unidad de negocio, y los recursos y capacidades que crean o sostienen la ventaja competitiva, se debe definir la estrategia competitiva (Rivas, 2020).

La dirección estratégica debe garantizar las condiciones para que en la organización se puedan producir las dinámicas de creación de conocimiento que permitan el desarrollo de capacidades de innovación. La primera condición consiste en declarar la intención de innovar en nuevos o mejores productos, servicios, procesos y modelos de negocio como fuente de ventaja competitiva. Esta intención debe traducirse en la consolidación de una infraestructura que requiere recursos económicos y tiempo para que las personas, además de sus actividades rutinarias y habituales hagan parte de ciclos de creación de conocimiento e innovación.

También se debe fomentar la fluctuación y el caos creativo estableciendo retos y objetivos ambiciosos basados en las fortalezas, amenazas, oportunidades y debilidades identificadas en el proceso estratégico. En ocasiones estos retos pueden generar contradicciones entre las áreas de la organización, se debe influenciar la cultura organizacional para que esté abierta al dialogo, la colaboración y entienda que cierto nivel de conflicto estimula la creatividad y la innovación. La redundancia de información es otra condición que genera un terreno cognoscitivo común. Los objetivos, los retos, el modelo de liderazgo, los valores, los logros

alcanzados en materia de conocimiento e innovación deben tener una amplia divulgación y despliegue en la organización. Las tecnologías de la información y la comunicación son de gran ayuda para movilizar gran cantidad de información y conocimiento explícito.

Se debe fomentar la ambigüedad en algunos retos y propósitos para estimular la creatividad de las personas y equipos ya que abre la oportunidad para que la organización se alimente de soluciones y posibilidades inesperadas. Las metáforas y las analogías son bastantes útiles en este sentido. La variedad de requisitos es otra condición que consiste en valorar la diversidad, la integración entre áreas y garantizar la disponibilidad de información para todas las personas que participan en los procesos de innovación. La ambigüedad deberá estar acompañada de autonomía para que los equipos generen ideas y experimenten.

3.2.2 Estructura flexible y dinámica

El segundo elemento del marco de trabajo consiste en promover una estructura flexible y dinámica. Las personas pertenecen a un área funcional de la organización, sin embargo, una estrategia competitiva de creación de conocimiento requiere que haya una continua interacción entre personas de diferentes áreas. Desde la estrategia se deben buscar mecanismos para que las personas además de responder por unas funciones mínimas y naturales a las responsabilidades de su cargo, también puedan hacer parte de equipos multidisciplinarios, socialicen entre ellos y trabajen en pro de objetivos alineados con la intención de la organización.

Los espacios físicos y virtuales pueden ser de gran ayuda para propiciar la integración y la socialización entre las personas de la organización. La dirección también puede generar canales directos de comunicación a través comités ampliados conformados por personas de todas las áreas funcionales. Estos grupos pueden servir para que las personas socialicen, se incentive una conexión con la alta dirección y se promueva la conformación de equipos de trabajo y comunidades

de práctica dispuestos a trabajar en asuntos estratégicos, que en algunos casos pueden sobrepasar las funciones específicas del cargo de las personas.

Una estructura flexible y dinámica requiere que todos los equipos estén interconectados y que el conocimiento generado en cada uno, producto de la transformación continua de conocimiento tácito y explícito, esté al alcance de otros equipos. La organización creadora de conocimiento debe trascender el esquema jerárquico tradicional del organigrama y entenderse como una red neuronal de equipos de trabajo auto-conformados, multidisciplinarios, conectados entre sí y el entorno.

3.2.3 Liderazgo para la innovación incluyendo mandos medios

En la Teoría de Creación de Conocimiento es clara la importancia que tienen los líderes para consolidar las rutinas organizacionales que desarrollan capacidades dinámicas de innovación. Los líderes son quienes establecen metas y objetivos coherentes con la intención organizacional y a su vez motivan la conformación de equipos y comunidades de interacción donde se produce el intercambio de conocimiento que lleve a la organización a innovar una y otra vez.

Es por tanto necesario que dentro de la estrategia competitiva se defina un plan para formar líderes en todos los niveles de la organización que tengan la capacidad de guiar los equipos, emitir juicios con base en la intención organizacional y primar el bien común en busca de un propósito. Los líderes también deben promover la interconexión entre equipos de trabajo, para compartir el conocimiento creado.

La Teoría de Creación de Conocimiento resalta la importancia que tienen los mandos medios. Desde la estrategia se deben hacer esfuerzos para empoderar e inspirar a estos líderes quienes debe tener claridad sobre la visión de la organización y mediar con las personas de la base operativa para la consecución de objetivos y metas organizacionales. El modelo de liderazgo debe distribuirse en toda la organización incluyendo a los mandos medios.

3.2.4 Fomento de comunidades de interacción y proceso de creación social de conocimiento

Las comunidades de interacción, inspiradas en el Ba de la Teoría de Creación de Conocimiento, son el lugar donde se lleva a cabo el proceso SECI de creación de conocimiento. Cuando este proceso se repite sistemáticamente trasciende a niveles organizacionales e interorganizacionales estimulando la innovación. El conocimiento, entendido como un proceso social, requiere de espacios de interacción entre personas, quienes, al compartir un contexto, situaciones, y experiencias van intercambiando conocimiento tácito primera condición para dar inicio a las dinámicas de creación de conocimiento en las que se centra esta propuesta de estrategia competitiva. Los líderes deben entender el conocimiento como un proceso social dinámico ya que de esta manera entenderán su responsabilidad en la conformación de comunidades de interacción alrededor de temas, retos y propósitos coherentes con la intención organizacional.

La socialización se debe dar entre personas de diferentes niveles de experiencia, modelos mentales y áreas de trabajo. La conformación deliberada de equipos multidisciplinarios con base en la experiencia de cada integrante, la rotación del personal, metodologías de aprendizaje y desarrollo basadas en la socialización con expertos, fomentar las comunidades de práctica y sinergia, la posibilidad de participar en proyectos especiales y pasantías, son alternativas que promuevan espacios de conexión, comunicación y reflexión, donde las personas comparten sus motivaciones, gustos y emociones. Estimular que en los equipos se reflexione alrededor de las experiencias buenas y malas, adaptar una actitud de aprendizaje y reflexiva ante el error, incrementa el nivel de confianza entre las personas favoreciendo la socialización. Este es el primer paso para la creación de nuevo conocimiento organizacional. En este proceso es muy importante respetar la diversidad y entenderla como una variable valiosa para la creación de conocimiento.

Las comunidades de interacción desarrollan la capacidad organizacional de retarse, anticiparse a los retos del entorno y reaccionar ágilmente para hacerles frente.

Desarrollar la habilidad en cada persona y equipo para estar al tanto de las macrotendencias, las tendencias particulares del segmento de clientes, los cambios tecnológicos y promover la interacción social con aliados externos como proveedores, clientes y consumidores es fundamental para desarrollar esta capacidad.

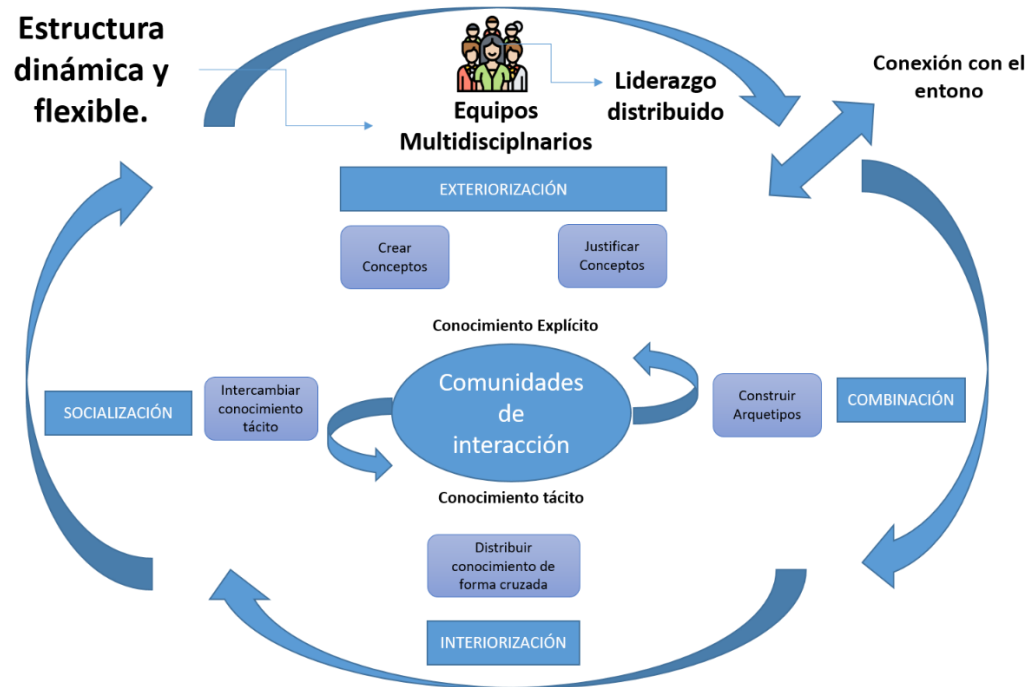
3.2.5 Rutinas creativas

Las comunidades de interacción deben ser autónomas, alineadas con un propósito. Desde la estrategia se debe asignar recursos para que dentro de las comunidades se lleven a cabo rutinas creativas basadas en la experimentación, la interacción con el entorno en procesos iterativo-incrementales.

Asignar recursos para formar las personas y equipos de trabajo en metodologías y herramientas como el *design thinking*, el *lean canvas*, el diseño de experiencia y el agilismo facilita el entendimiento y la incorporación de estas rutinas creativas a las dinámicas de las comunidades de interacción.

Nonaka propuso un modelo de cinco fases sobre el que se soporta este elemento de las rutinas creativas. Muchas de las metodologías mencionadas anteriormente son coherentes con este modelo que resalta la importancia de la socialización, la ideación y creación de conceptos para hacer explícito el conocimiento tácito de los grupos. También menciona la importancia de abrir espacio para justificar los conceptos creados respecto a la intención organizacional. En la fase de construcción de arquetipos, está implícita la necesidad de experimentar, iterar, relacionarse con el entorno. La última fase busca que el conocimiento se expanda para generar nuevos ciclos de creación de conocimiento e innovación. Las rutinas creativas, en relación con otros elementos del marco, se muestran en la figura 11.

Figura 11. Rutinas Creativas



Fuente: Elaboración propia.

Los elementos del marco expuestos hasta aquí, se basan en la Teoría de Creación de Conocimiento de Nonaka referenciada en el marco teórico. En la tabla 2 se detalla la conexión de cada elemento con la teoría.

Tabla 2. Conexión teórica elementos del marco de referencia

ELEMENTO DE LA ESTRATEGIA	FUNDAMENTOS TEÓRICOS
Alineación y compromiso estratégico	Intención; fluctuación y caos creativo; ambigüedad; redundancia y variedad de requisitos
Estructura flexible y dinámica.	Organización fractal
Liderazgo para la innovación incluyendo mandos medios.	Modelo centro-arriba-abajo. Liderazgo sabio, liderazgo distribuido.
Fomento de comunidades de interacción y proceso de creación social de conocimiento.	BA, Modelo SECI, Espiral de conocimiento
Rutinas creativas	Modelo de las 5 fases

Fuente: Elaboración propia.

3.3 APLICACIÓN DEL MARCO PROPUESTO EN LA ORGANIZACIÓN

Para dar cumplimiento al tercer objetivo de diseñar una estrategia de conocimiento organizacional que permita desarrollar las capacidades necesarias para fomentar la innovación y así crear ventaja competitiva, se presenta esta propuesta de estrategia competitiva que se fundamenta en propiciar dinámicas de creación de conocimiento a través de la conformación continua de comunidades de interacción, alrededor de un propósito alineado con la intención organizacional. La dirección estratégica debe invertir esfuerzos y recursos para que estas dinámicas, con el paso del tiempo, constituyan patrones o rutinas organizacionales que sustenten las capacidades dinámicas de innovación de la organización. El diseño de la estrategia se realiza a partir del análisis bibliográfico realizado.

Las capacidades dinámicas de innovación permiten que la organización innove sistemáticamente y se constituya en su fuente principal de ventaja competitiva. En el proceso estratégico la organización realizará una serie de elecciones, renunciaciones, renovará o construirá su propósito o visión, definirá una serie de objetivos y retos y hará un inventario de habilidades y conocimientos con los que cuenta y que debe desarrollar. Luego se debe definir y elegir la estrategia competitiva para buscar ventajas competitivas, para esta propuesta en específico, será a través de la innovación. La visión de la estrategia corporativa y la intención de generar ventajas competitivas a través de la innovación deberá ser comunicada y entendida por todos los miembros de la organización. Realizar el proceso estratégico y elegir la estrategia competitiva basada en la innovación es el primer paso en la implementación.

Una vez definida la intención, la dirección deberá preparar a los líderes para que comprendan las dinámicas de creación de conocimiento que se deben propiciar en la organización para estimular la innovación. Formar y preparar a los líderes con base en un modelo explícito de liderazgo alineado con la intención organizacional debe ser una prioridad en la implementación. Los líderes tienen la misión de fomentar la conformación continua de comunidades de interacción donde se llevarán a cabo las dinámicas de creación de conocimiento para la innovación, por esta razón es muy importante que comprendan que el conocimiento es un proceso social dinámico. Trabajar la inteligencia emocional de los líderes es relevante para mediar y sacar provecho de los conflictos y el caos natural de los ciclos de creación.

Paralelamente, se debe diseñar un plan para intervenir la estructura y propiciar la interacción y los canales de comunicación entre todos los miembros de la organización. La estructura formal esquematizada jerárquicamente por áreas funcionales responde normalmente a las necesidades inmediatas, operativas y cotidianas de la explotación del modelo actual del negocio. Estimular y generar procesos de mejora incremental dentro de las áreas siempre será importante para buscar eficiencias operacionales y ahorros de costos. Sin embargo, la estructura

formal debe traslaparse con una estructura dinámica, poco jerarquizada donde los flujos de comunicación apunten a muchas direcciones. La variedad de requisitos y la diversidad es una condición para crear conocimiento. Las personas deben poder participar en equipos multidisciplinarios, autoconformados en algunos casos, donde trabajen por la consecución de objetivos de alta relevancia para la organización. Intervenir los espacios físicos para estimular la interacción, crear comités ampliados con personas de diferentes áreas, generar oportunidades de pasantías y promociones internas, la rotación del personal, así como la generación y promoción de retos y convocatorias a proyectos especiales, son alternativas para dinamizar la estructura organizacional y generar mayor interacción entre áreas funcionales.

Se ha explicado que la creación de conocimiento, como fuente de innovación requiere de procesos sociales dinámicos:

El equipo de planeación estratégica debe estimular la generación de espacios formales e informales donde las personas dialoguen, compartan contextos, se alimenten de las experiencias y el conocimiento de otros.

Algunos retos y objetivos estratégicos requerirán de la conformación deliberada y planeada de equipos de personas conservando el principio de autonomía y multidisciplinariedad. Otro tipo de problemas y oportunidades pueden hacerse explícitos en forma de retos que pueden ser comunicados y lanzados a diferentes niveles de la organización, de manera que las personas de manera autónoma conformen equipos y comunidades para resolverlos. Múltiples alternativas podrán resultar de estas dinámicas, los líderes tienen el desafío de generar espacios de reflexión y justificación para sintetizar las ideas y tomar la mejor decisión para la organización.

Otra alternativa es abrir convocatorias para que las personas de diferentes áreas participen durante un periodo de tiempo determinado en la elaboración de proyectos especiales, con integrantes de diferentes áreas, unidades de negocio e incluso organizaciones.

Las personas también pueden congregarse para adquirir o desarrollar conocimientos y habilidades de alta relevancia para la estrategia de la organización. Influir y propiciar la conformación de comunidades de práctica puede ser una muy buena alternativa para lograr ese objetivo.

En el proceso de planeación estratégica deberán quedar claros los conocimientos más relevantes para la estrategia. Generar redundancia de información alrededor de esos temas, invitar expertos, generar foros y charlas informales, establecer alianzas con el sector académico, estimula la creación de terrenos cognoscitivos comunes en las personas, a través de liderazgo apropiado se puede incentivar la conformación de las comunidades de práctica.

Entendiendo el conocimiento organizacional como un proceso social, los beneficios serán evidentes cuando los integrantes de estas comunidades participen en equipos conformados alrededor de un propósito, ya que habrán aumentado su conocimiento tácito individual en esos tópicos relevantes y los equipos se alimentarán de ello a través de la socialización.

Las herramientas virtuales colaborativas como las redes sociales corporativas pueden ser un aliado para agrupar personas y generar comunidad alrededor de temas.

Además, como parte de los planes deliberados para estimular la socialización, se debe crear una actitud de aprendizaje y reflexión alrededor del error. Los líderes deben dar ejemplo en este sentido. Compartir experiencias que en algún momento se consideren negativas o inesperadas genera la sensación de vulnerabilidad, una característica humana que genera cercanía, facilitando los procesos de socialización y trascendiendo las experiencias del plano individual al plano grupal y organizacional. Una actitud reflexiva, centrada en los hechos alrededor del error, promueve el aprendizaje, aumenta los vínculos de confianza y aumenta el círculo de experiencias a las que tienen alcance las personas.

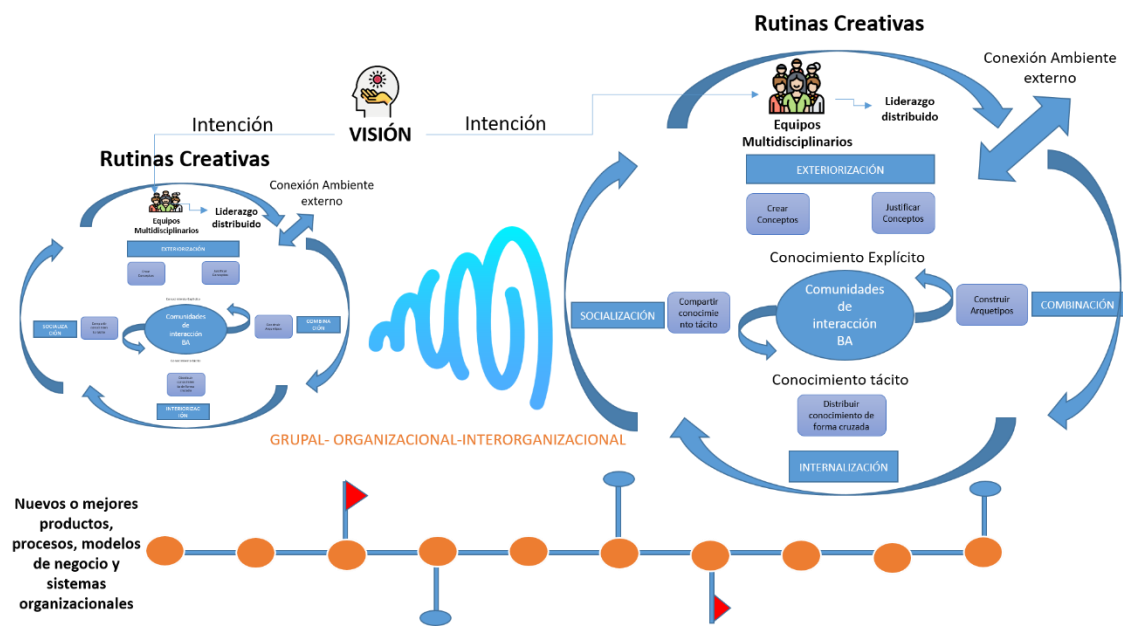
Finalmente se debe preparar a la organización para trabajar de forma colaborativa, ágil, centrada en el mercado o en los dueños de la necesidad, conectados con el entorno, de manera iterativa y cíclica. La intención no es limitar la autonomía de los equipos, si no equiparlos con herramientas y metodologías útiles que cumplan con las características mencionadas y faciliten las rutinas creativas que se deben llevar a cabo dentro de las comunidades de interacción. Incorporar métodos y herramientas del *design thinking*, el *lean startup*, el agilismo y la inteligencia competitiva pueden facilitar los procesos de intercambio de conocimiento, creación y justificación de conceptos, construcción de arquetipos a través de un lenguaje común que facilitará el entendimiento con el entorno y la distribución cruzada de conocimiento dentro de la organización.

Para lograr desarrollar líderes para la innovación, flexibilizar la estructura y generar dinámicas sociales de creación de conocimiento, se requiere que la organización invierta recursos para montar el andamiaje organizacional sobre el que se desplegará la estrategia. Los patrones organizacionales que se buscan generar con esta estrategia competitiva requieren de tiempo, recursos y liderazgo. Se recomienda la creación de un comité multidisciplinario, de conocimiento e innovación conectado directamente con el comité directivo para administrar los recursos económicos destinados a la implementación de esta estrategia, planear y ejecutar los procesos de conocimiento y de formación, adquirir e instalar la tecnología para movilizar la información y el conocimiento explícito en la organización y hacer seguimiento periódico a los planes y objetivos planteados. El comité puede estar soportado por un grupo de personas de tiempo completo, que entiendan la intención de la estrategia y sean las encargadas de movilizar y comunicar información, así como de adaptar y formar a la organización en el conjunto de metodologías y herramientas que faciliten las rutinas creativas.

En la figura 12 se realiza un resumen gráfico de la estrategia competitiva propuesta. Se ilustra como a partir de una visión corporativa, derivada del proceso estratégico, se establece la intención de generar rutinas creativas con equipos

multidisciplinarios, autónomos y con propósito en un continuo intercambio de conocimiento. La conformación continua y deliberada de estos equipos propicia una espiral de creación que va trascendiendo los grupos, a la organización hasta el nivel interorganizacional. Producto de la consolidación de estas rutinas, la organización, alineada con su visión y propósito, genera innovaciones sistemáticamente, en forma de nuevos o mejores productos, procesos o modelos de negocio.

Figura 12. Estrategia competitiva basada en dinámicas de creación de conocimiento para la innovación



Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS.

A partir del proceso de investigación, se presentan las siguientes afirmaciones a modo de conclusión

- En la sección 4.1 se analizó como la Teoría de Creación de Conocimiento explica las dinámicas organizacionales que generan que las organizaciones innoven de manera sostenible. La innovación sostenible es resultado de una intención deliberada y no producto del azar, requiere que la organización desarrolle capacidades basadas en la continua reconfiguración de recursos, así como el desarrollo de nuevas habilidades y conocimientos para enfrentarse a entornos inciertos y cambiantes, a través de nuevos o mejores productos, procesos o modelos de negocio. Esas características son propias de las capacidades dinámicas y así ha sido abordada por varios autores. Se analizó como la Teoría de Creación de Conocimiento ofrece una explicación para propiciar rutinas organizacionales y de liderazgo que permiten desarrollar capacidades dinámicas de innovación. Este análisis responde al primer objetivo específico de analizar el conocimiento organizacional como habilitador de la innovación y las capacidades organizacionales desde la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.
- El segundo objetivo específico de la investigación buscaba establecer los elementos necesarios para que las organizaciones creen sistemáticamente conocimiento que les genere valor, con base en la Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional. Con base en ella, se establecieron los elementos de un marco de referencia para diseñar una estrategia competitiva basada en la innovación. La alineación y el compromiso estratégico fundamentado en las cinco condiciones organizacionales para la creación de conocimiento expuestas por Nonaka y Takeuchi: Intención; fluctuación y caos creativo; ambigüedad; redundancia y variedad de requisitos. Una estructura flexible y dinámica soportada en el estudio realizado por (Nonaka et al., 2014) sobre organizaciones fractales. Un modelo de liderazgo para la

innovación incluyendo mandos medios inspirado en la definición de liderazgo sabio y distribuido. El fomento de comunidades de interacción y proceso de creación social de conocimiento a partir del modelo SECI, la espiral de conocimiento y la conformación de continua de ba; y las rutinas creativas basadas en el modelo de las cinco fases explicadas en el libro de la organización creadora de conocimiento, conforman los cinco elementos del marco de referencia propuesto.

- En tercer objetivo específico consistía en diseñar una estrategia de conocimiento organizacional que permita desarrollar las capacidades necesarias para fomentar la innovación y así crear ventaja competitiva. Se realizó por tanto una propuesta de estrategia competitiva basada en la aplicación de los elementos del marco de referencia. La estrategia es principalmente deliberada, aunque se da espacio para que a partir de la interacción de los actores y la relación de la organización con el entorno surjan comportamientos emergentes coherentes con la intención de la organización. Esta postura es coherente con una organización que valora el conocimiento como fuente de ventaja competitiva y con la noción de aprendizaje estratégico mencionada por Mintzberg. Se ofrece una explicación para desplegar los elementos del marco de referencia para generar patrones de comportamiento que a través del liderazgo y la consistencia se conviertan en rutinas organizacionales sobre las que fundamentan las capacidades dinámicas de innovación.
- La metodología utilizada, combinó la exploración individual con la interacción social. Coherente con la definición de conocimiento expuesta en esta investigación, ejercicios de diálogo entre el asesor, colegas y expertos en algunas teorías expuestas en este ejercicio investigativo, resultaron claves en el proceso deductivo para la consolidación de algunas síntesis expuestas en este trabajo. Derivado de estas conversaciones, la investigación se fue llevando a cabo a través de procesos iterativos que requerían acceder a nuevas fuentes, datos y espacios de conversación con la asesora. La

incertidumbre natural de un proceso de investigación cualitativo fue orientada a través de la conversación con otros pares académicos dirigidos por el mismo asesor y sus propios ejercicios investigativos. El informe fue la etapa final de este proceso y su construcción se realizó cuando todos los resultados de la investigación habían sido sintetizados y analizados a través de mapas mentales y ayudas gráficas.

- El conocimiento organizacional es un habilitador de la innovación y constituye uno de los principales elementos en la configuración de capacidades organizacionales. Diversas perspectivas de la estrategia que buscan explicar cómo las organizaciones desarrollan ventajas competitivas, entre ellas, la mirada basada en recursos *Resource based view of the firm*, la mirada basada en conocimiento *knowledge based view of the firm* y la de las capacidades dinámicas *Dynamic capabilities*, resaltaron que el conocimiento por su naturaleza compleja y de difícil imitación es una de las principales fuentes de ventaja competitiva que tienen las organizaciones. Ikujiro Nonaka a lo largo de su obra argumentó como las organizaciones generan ventajas competitivas a través de la innovación y complementó la mirada de esas perspectivas estratégicas, que consideraban el conocimiento como un recurso, con una mirada dinámica del conocimiento, concebido como un proceso social dinámico que implica la interacción entre personas en un continuo intercambio de conocimiento explícito y tácito. Nonaka demostró con su trabajo realizado en organizaciones japonesas y occidentales como a través de este proceso social dinámico las organizaciones innovan de manera sistemática generando ventajas competitivas. Por otro lado, se evidenció en el marco teórico como las capacidades organizacionales tienen que ver con la continua configuración, combinación de recursos, conocimientos y habilidades. La creación continua de nuevo conocimiento propicia por tanto el desarrollo de nuevas capacidades.
- En general las organizaciones no son ajenas a muchos de los elementos establecidos en este marco y es común que inviertan recursos y esfuerzos

para intervenirlos, sin embargo, muchas veces se trabajan en ellos de manera aislada, sin una intención clara e integradora y sus resultados en términos de innovación son efectos colaterales no deliberados. Esta estrategia competitiva busca que la organización, con una intención explícita, desarrolle a sus líderes, intervenga su estructura y genere un terreno propicio para incentivar las dinámicas sociales que, según la Teoría de Creación de Conocimiento, sustentan las rutinas organizacionales que potencian la capacidad organizacional de innovar.

- En trabajo futuros se podría tener:
 - Llevar a la práctica una estrategia competitiva basada en los elementos expuestos en este trabajo y en la forma sugerida de aplicarlo. Todos los hallazgos aquí expuestos podrían ser ampliados o debatidos producto de los ejercicios experienciales y sería un buen complemento al campo de la innovación y el conocimiento.
 - Por otro lado, el desarrollo de capacidades de innovación se abordó desde la Teoría de Creación de Conocimiento de Nonaka, otras investigaciones podrían abordarlas desde otra perspectiva y aumentar la base de conocimiento alrededor de la conformación de Capacidades Organizacionales y se podrían hacer contrastaciones entre las diferentes posturas.

REFERENCIAS

- Acosta, J. C., & Fischer, A. L. (2013). Condiciones de la gestión del conocimiento, capacidad de innovación y resultados empresariales . Un modelo explicativo *. *Pensamiento y Gestión*, 35(35), 25–63.
- Breznik, L., & Hisrich, R. D. (2014). Dynamic capabilities vs . innovation capability : are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3), 368–384. <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2014-0018>
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge Management : An Organizational Capabilities Perspective Knowledge Management : An. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185–214. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045669>
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. J., & Winter, S. (2007). *Dynamic Capabilities Understanding Strategic Change in Organizations*. Malden, Massachusetts USA: Blackwell Publishing.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta, Vol. 3). Mexico D.F.: Mc Graw Hill Education.
- Hill, L. A., Brandeu, G., Truelove, E., & Lineback, K. (2015). The Capabilities Your Organization Needs to Sustain Innovation.
- Jabareen, Y. (2009). Building a Conceptual Framework : Philosophy , Definitions , and Procedure. *International Journal of Qualitative Methods*, 8(4), 49–62.
- Kor, Y. Y., & Mahoney, J. T. (2005). How dynamics , management , and governance of resource deployments influence firm-level performance. *Strategic Management Journal*, 26(March), 489–496. <https://doi.org/DOI:10.1002/smj.459>
- Lampel, J., & Shamsie, J. (2003). Capabilities in Motion : New Organizational Forms and the Reshaping of the Hollywood Movie Industry. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2189–2210.
- Mintzberg, H. (1987). The Strategy Concept I: Five Ps For Strategy. *California Management Review*, 30(1), 11–24. <https://doi.org/10.2307/41165263>
- Mintzberg, H., & Waters, J. A. (1985). Of Strategies, Deliberate and Emergent. *Strategic Management Journal*, 6, 257–272.
- Nonaka, I., Hirose, A., & Takeda, Y. (2016). ‘Meso’-Foundations of Dynamic Capabilities: Team-Level Synthesis and Distributed Leadership as the Source of Dynamic Creativity. *Global Strategy Journal*, 6(3), 168–182. <https://doi.org/10.1002/gsj.1125>

- Nonaka, I., & Hirose Nishihara, A. (2018). Chapter 1: Introduction to the Concepts and Frameworks of Knowledge-Creating Theory. In *Knowledge Creation in Community Development: Institutional Change in Southeast Asia and Japan* (pp. 1–15). https://doi.org/10.1007/978-3-319-57481-3_1
- Nonaka, I., Kodama, M., Hirose, A., & Kohlbacher, F. (2014). Dynamic fractal organizations for promoting knowledge-based transformation - A new paradigm for organizational theory. *European Management Journal*, 32(1), 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.02.003>
- Nonaka, I., & Krogh, G. Von. (2009). Tacit Knowledge and Knowledge Conversion: Controversy and Advancement in Organizational Knowledge Creation Theory. *Organization Science*, 20(3), 635–652. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0412>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1999). *La organización Creadora de Conocimiento* (Primera). Mexico D.F.: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Hirata, T. (2008). *Managing Flow: A Process Theory of the Knowledge-Based Firm*. Palgrave macmillan (Fist editi). New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4122-6_6
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI , Ba and Leadership : a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation. *Long Range Planning*, 33, 5–34.
- O'Relly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). ORGANIZATIONAL AMBIDEXTERITY: PAST, PRESENT, AND FUTURE. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338.
- OECD, & Eurostat. (2018). *Oslo manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation* (4th ed.). <https://doi.org/10.1787/9789264304604>
- Pandey, S. C., & Dutta, A. (2018). Organizational capabilities and knowledge management success : a quartet of case studies. *Emerald Publishing Limited*, 47(1), 222–238. <https://doi.org/10.1108/K-01-2017-0041>
- Porter, M. E. (1989). From Competitive Advantage to Corporate Strategy. In *Readings in strategic management* (pp. 234–255). Palgrave, London.
- Rivas Montoya, L. M. (2020). *Conceptos esenciales de estrategia*. (Universidad EAFIT, Ed.). Medellín.
- Suominen, A., & Jussila, J. (2009). Organizational Innovation Capability Organizational Innovation Capability. *Building Blocks of Agile Innovation*, 101–118. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4823.4088>
- Teece, D. J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(June), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Teece, D. J., Pisano, G. P., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic

management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.

Tripsas, M. (1997). Surviving Radical Technological Change through Dynamic Capability: Evidence from the Typesetter Industry. *Industrial and Corporate Change*, 6(2), 341–378.

Zack, M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125–145.