



Nebrija
Universidad

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

DOCTORADO EN CIENCIAS EMPRESARIALES

**INNOVACIÓN Y CAPACIDADES DINÁMICAS.
PROPUESTA DE UN MODELO DE
INNOVACIÓN SUSTENTABLE PARA LA
EVOLUCIÓN EMPRESARIAL (MODELO
MISEE) APLICADO AL SECTOR COSMÉTICO
EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, COLOMBIA**

Dr. NOFAL NAGLES GARCÍA

Dr. José Manuel Saiz Álvarez
Director de la tesis doctoral

2014

(Modelo *MISEE*) aplicado al sector cosmético en la ciudad de Bogotá, Colombia

A mi esposa Mirella Balaguera Castellanos y mis hijos Erik Daniel, Johan Alexander y Laura Yelitza por su amor, paciencia y comprensión frente a las ausencias y por ser mi fuente de inspiración.

AGRADECIMIENTOS

Emprender las diversas iniciativas que me he propuesto en mi trasegar por el mundo, han requerido del apoyo y colaboración de muchos; el desarrollo de este doctorado no ha sido la excepción. Han sido muchas las personas que aportaron de múltiples formas para lograr este desafío personal. Por estas razones agradezco:

- Al Dios creador supremo por ubicar en mi camino a quienes con el consejo, la llamada de atención, el desafío, el interrogante inoportuno, se convirtieron en el motor para permanecer en constante movimiento hacia el objetivo.
- Al Dr. Jorge Enrique Silva Duarte por la oportunidad que me ofreció de concretar el sueño de cursar un doctorado en Europa.
- Al Dr. José Manuel Saiz Álvarez por las orientaciones y la permanente exigencia de lograr un trabajo de excelencia.
- Al Dr. Carlos Largacha Martínez, por haber concretado los escenarios que facilitaron este proyecto de vida personal.
- Al Dr. Emilio Fontela (q.e.p.d.) por la sabiduría compartida y las semillas que sembró con sus oportunas orientaciones.
- A la Dra. Carmen Lafuente Ibáñez, por iluminar los senderos del proceso de investigación.
- Al Dr. Francisco Javier Forcadell, por la orientación y dirección del proceso de investigación tutelada en el campo de las capacidades dinámicas para la innovación.

RESUMEN

Las condiciones competitivas actuales, exigen a las organizaciones desarrollar mecanismos que les permitan crear en forma permanente y replicable valor para los diversos grupos de interés. Esto implica que es necesario entender como se realizan los procesos de creación de valor y cuáles son las estrategias y alternativas de acción que disponen las organizaciones para tal fin.

Esta propuesta de modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial, MISEE, surge como una respuesta a los desafíos causados por la turbulencia de los ambientes competitivos actuales. Por consiguiente, en el Capítulo 1, se exponen las condiciones del sector cosmético, que sirve de referencia para la construcción del modelo propuesto. En el capítulo 2, se presenta la metodología aplicada y se describe el itinerario de la investigación.

La investigación explora, en la primera parte, el estado del arte, los referentes conceptuales de la innovación y las capacidades dinámicas. En el capítulo 3 se exploran los principios y postulados teóricos de la innovación y de los procesos de innovación indagando los diversos vínculos con la estrategia, las organizaciones y las capacidades dinámicas.

En el capítulo 4, se exploran: la evolución y surgimiento del concepto; las relaciones de las capacidades dinámicas y los procesos organizacionales, la gestión del conocimiento, el aprendizaje organizacional y los procesos de transformación organizacional. El capítulo, se complementa con las consideraciones sobre del desarrollo de las capacidades dinámicas y una síntesis de la evolución de las capacidades dinámicas. Finalmente, se concluye con un resumen de los diversos abordajes de las capacidades dinámicas en la literatura.

En la segunda parte titulada “Aportaciones”, se establece una serie de consideraciones teóricas y a partir de los desarrollos conceptuales expuestos en la literatura y se elabora una propuesta teórica para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

El capítulo 5, aborda la respectiva propuesta, que comienza con una descripción de la forma como se concibe cada una de las dimensiones del modelo y que corresponden a: gestión del conocimiento, aprendizaje autónomo y prospectiva estratégica. El capítulo concluye con la propuesta de Modelo de Innovación Sustentable para la Evolución Empresarial, *MISEE*.

El capítulo 6, presenta los resultados del estudio realizado en empresas del sector cosmético, localizadas en la ciudad de Bogotá. Lo cual permite, por una parte, confirmar que la gestión del conocimiento, el aprendizaje autónomo y la prospectiva estratégica son las principales dimensiones en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas y permite establecer que las dimensiones aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento son responsables del desarrollo de las capacidades dinámicas, mientras que la prospectiva estratégica favorece el despliegue de dichas capacidades.

Los resultados del estudio confirman que los factores exploración del conocimiento y transformación del conocimiento de la dimensión gestión del conocimiento, los factores adaptación flexible de la dimensión prospectiva estratégica y el factor autorregulación del aprendizaje de la dimensión aprendizaje autónomo contribuyen al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Además, los resultados muestran que se transforman dos de los factores del modelo teórico y surgen dos nuevos factores que no fueron considerados en el modelo teórico original. Los factores que se transforman corresponden a: integración de aprendizajes y conocimientos de la dimensión aprendizaje autónomo y focalización del aprendizaje de la dimensión prospectiva. Los nuevos factores corresponden a fuentes de aprendizaje de la dimensión aprendizaje autónomo y capitalización del potencial empresarial de la dimensión prospectiva.

En síntesis, la validación empírica del modelo permite establecer que los factores de exploración del conocimiento y transformación del conocimiento de la dimensión gestión del conocimiento y los factores autorregulación del aprendizaje, fuentes de aprendizaje y apropiación de la dimensión aprendizaje autónomo, contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación; mientras que, los factores caracterización de desafíos, capitalización del potencial empresarial y adaptación flexible, favorece el despliegue de las capacidades dinámicas. A partir de estos resultados, se re-estructura el modelo propuesto para adecuarlo a los resultados empíricos del estudio realizado.

Finalmente, se completa la propuesta con la exposición de las conclusiones y la exploración de futuras líneas de investigación, que dejan abierto el camino a nuevas propuestas de investigación en los campos de la innovación y de las capacidades dinámicas.

ABSTRACT

The current competitive conditions require that organizations development mechanisms that allow them to create a permanent and repeatable value for different stakeholders. This means that you need to understand how to perform value creation processes and what are the strategies and action alternatives available to organizations for this purpose.

The proposed innovation model for sustainable business development, MISEE, is a response to the challenges caused by the turbulence of today's competitive environments. Therefore, in Chapter 1 titled "Introduction" are exposed cosmetic industry conditions as the baseline for building the proposed model. Chapter 2, titled "Methodology and Sources" presents the methodology and describes the research itinerary.

The research explores, in the first part. The state of the art, conceptual referents innovation and dynamic capabilities are defined. In chapter 3, called "Theories of Innovation" explores the theoretical principles and tenets of innovation and innovation processes investigating the various links with the strategy, organizations and dynamic capabilities.

Chapter 4, titled "Theories of dynamic capabilities" are explored the evolution and emergence of the concept, relationships of dynamic capabilities and organizational processes, knowledge management, organizational learning and organizational transformation processes. The chapter also includes considerations on the development of dynamic capabilities and a summary of the evolution of dynamic capabilities. Finally we conclude with a summary of the various approaches to dynamic capabilities in the literature.

In part two contributions, establishing a series of theoretical considerations and from the conceptual developments presented in the literature and develop a theoretical proposal for the development and deployment of dynamic capabilities for innovation.

Chapter 5, titled "Proposed model for the development of dynamic capabilities for innovation" presents the relevant proposal, which begins with a description of the way it conceives each size and model matching: knowledge management, autonomous learning, and strategic foresight. The chapter concludes with the proposed Innovation Model for Sustainable Business Development, MISEE.

Chapter 6 called “Empirical validation of the model” presents the results of a study on cosmetic companies, located in the city of Bogota. Allowing one hand confirm that knowledge management, autonomous learning and strategic foresight are key dimensions in the development and deployment of dynamic capabilities and allows for autonomous learning the dimensions and knowledge management are responsible for developing dynamic capabilities, while strategic foresight favors the deployment of these capabilities.

Study results confirm that the factors of knowledge exploration and transformation of knowledge dimension of knowledge management, flexible adjustment factors of the prospective dimension strategic and self-regulated learning factor dimension of autonomous learning contribute to the development and deployment capabilities Innovation dynamics. Furthermore, the results show that two factors transform the theoretical model and two new factors arise that were not considered in the original one. Factors that correspond to become: Integrating learning and knowledge of autonomus learning dimension and learning Targeting the prospective dimension. The new factors correspond to Sources of learning of autonomous learning dimension Capitalization business potential of the prospective dimension.

In summary, the empirical validation of the model allows for the exploration of knowledge factors and transforming knowledge of the dimension of knowledge management and self-regulated learning factors, learning resources and ownership of learning of autonomous learning dimension contribute to the development of dynamic capabilities for innovation, while characterizing factors challenges, capitalization business potential and flexible adaptation favors the deployment of dynamic capabilities. From these results I restructure the proposed model to suit the empirical results of the study.

Finally, the proposal is completed with the show of findings, close to exploring future research, which leave open the way to new research proposals in the fields of innovation and dynamic capabilities.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN

1.1 Introducción.....	17
1.2 El problema de la investigación.....	22
1.2.1 Descripción de la situación actual.....	23
1.2.2 Formulación del problema.....	25
1.3 Objetivos.....	27
1.3.1 Objetivo general.....	27
1.3.2 Objetivos específicos.....	27
1.4 Hipótesis	28

CAPÍTULO 2.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Metodología.....	34
2.2 Itinerario investigador.....	37

Parte I. ESTADO DEL ARTE

CAPÍTULO 3. LA INNOVACIÓN

3.1 Teorías de la innovación.....	42
3.2 Procesos de innovación.....	50
3.2.1 Estrategia y procesos de innovación.....	52
3.2.2 El proceso de innovación en las empresas.....	55
3.2.3 Procesos de creación de valor.....	59
3.2.4 Gestión del proceso de innovación.....	71
3.2.5 Capacidades dinámicas que impulsan los procesos de innovación.....	73

CAPÍTULO 4. TEORÍAS DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS

4.1 Evolución del concepto capacidades dinámicas.....	78
4.2 Capacidades dinámicas y procesos organizacionales.....	82
4.3 Gestión del conocimiento y capacidades dinámicas.....	97
4.4 Aprendizaje organizacional y capacidades dinámicas.....	109
4.5 Procesos de transformación organizacional.....	114

4.6 Desarrollo de capacidades dinámicas.....	124
4.7 Evolución teórica de las capacidades dinámicas. Una síntesis.	128

Parte 2. APORTACIONES

CAPÍTULO 5. PROPUESTA DE MODELO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES DINÁMICAS PARA LA INNOVACIÓN

5.1 Gestión del conocimiento.....	157
5.2 Aprendizaje autónomo.....	161
5.3 Prospectiva estratégica.....	166
5.4 Modelo MISEE (Modelo de Innovación Sustentable para la Evolución Empresarial).....	171

CAPÍTULO 6. VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO

6.1 Validación empírica del modelo.....	189
-----------------------------------------	-----

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones del estudio empírico.....	242
7.2 Futuras líneas de investigación.....	248

Referencias bibliográficas.....	251
---------------------------------	-----

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta inicial identificación y caracterización de las capacidades dinámicas para la innovación.....	325
Anexo 2. Instrumento final para la identificación y caracterización de las capacidades para la innovación.....	338
Anexo 3. Equipo de expertos para revisión y validación del instrumento de investigación.....	342
Anexo 4. Glosario de términos.....	343

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1	Relación entre hipótesis.....	31
Figura 3.1	Aspectos del proceso de innovación.....	45
Figura 3.2	Factores del proceso de innovación.....	46
Figura 3.3	Fuentes de innovación según Drucker.....	47
Figura 3.4	Fuentes de innovación a partir de Von Hippel.....	48
Figura 3.5	Estrategias para innovación en valor.....	48
Figura 3.6	Impulsores de la innovación abierta.....	49
Figura 3.7	Factores del proceso de innovación.....	51
Figura 3.8	Directrices de la acción innovadora en las organizaciones.....	58
Figura 3.9	Indicadores de creación de valor.....	66
Figura 3.10	Capacidad del proceso de conocimiento.....	68
Figura 3.11	Formas de innovación.....	73
Figura 4.1	Dimensiones de las capacidades nucleares.....	80
Figura 4.2	Dimensiones de las capacidades dinámicas.....	82
Figura 4.3	Espiral de la evolución del conocimiento.....	86
Figura 4.4	Factores de las capacidades dinámicas.....	89
Figura 4.5	Dimensiones de las capacidades dinámicas como soporte de la competitividad.....	91
Figura 4.6	Fases del proceso de toma de decisiones desde la perspectiva de las capacidades dinámicas.....	92
Figura 4.7	Ciclo vital de las capacidades.....	94
Figura 4.8	Creación de recursos y capacidades.....	96
Figura 4.9	Capacidad de innovación.....	99
Figura 4.10	Dimensiones del conocimiento.....	100
Figura 4.11	Contextos en la gestión del conocimiento.....	105
Figura 4.12	Agentes de la infraestructura de conocimiento.....	108
Figura 4.13	Enfoques de la capacidad de aprendizaje.....	112
Figura 4.14	Mecanismos para una efectiva gestión de cambio...	116
Figura 4.15	Tipos de cambio en las organizaciones.....	119
Figura 4.16	Investigación sobre cambio organizacional.....	120
Figura 4.17	Dimensiones de las capacidades dinámicas.....	126

Figura 4.18	Desarrollo de capacidades dinámicas.....	127
Figura 4.19	Aproximaciones teóricas a las capacidades dinámicas.....	148
Figura 4.20	Enfoques teóricos de las capacidades dinámicas....	149
Figura 4.21	Enfoques para el estudio de las capacidades dinámicas.....	150
Figura 4.22	Clasificación de las capacidades dinámicas.....	151
Figura 5.1	Factores de las capacidades dinámicas.....	155
Figura 5.2	Factores críticos de las capacidades dinámicas para la innovación.....	156
Figura 5.3	Formas de creación de conocimiento.....	159
Figura 5.4	Características de una efectiva gestión del conocimiento.....	160
Figura 5.5	Dimensiones del aprendizaje autónomo.....	162
Figura 5.6	Focalización del proceso de aprendizaje.....	165
Figura 5.7	Prospectiva.....	167
Figura 5.8	Dimensiones de la prospectiva.....	170
Figura 5.9	Modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación.....	173
Figura 5.10	Impulsores de las capacidades dinámicas para la innovación.....	175
Figura 6.1	Dimensiones y factores para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación.....	191
Figura 6.2	Dimensiones, factores y variables del Modelo MISEE.....	193
Figura 6.3	Dendograma dimensión aprendizaje autónomo.....	194
Figura 6.4	Dendograma dimensión gestión del conocimiento...	206
Figura 6.5	Dendograma dimensión prospectiva estratégica.....	216
Figura 6.6	Dimensiones del desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.....	235
Figura 6.7	Factores para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.....	236
Figura 6.8	Modelo modificado para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.....	237

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1	Evolución conceptual de las capacidades dinámicas.....	129
Tabla 6.1	Resumen del procesamiento estadístico para el factor fuentes de aprendizaje.....	195
Tabla 6.2	Resumen del procesamiento estadístico para el factor Apropiación de aprendizajes.....	197
Tabla 6.3	Resumen del procesamiento estadístico para el factor Autorregulación del aprendizaje.....	199
Tabla 6.4	Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea.....	201
Tabla 6.5	Resumen del procesamiento estadístico para el factor exploración del conocimiento.....	207
Tabla 6.6	Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea.....	210
Tabla 6.7	Resumen del procesamiento estadístico para el factor transformación del conocimiento.....	213
Tabla 6.8	Resumen del procesamiento estadístico para el factor caracterización de desafíos.....	218
Tabla 6.9	Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea.....	220
Tabla 6.10	Resumen del procesamiento estadístico para el factor Capitalización del potencial empresarial.....	223
Tabla 6.11	Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea.....	226
Tabla 6.12	Resumen del procesamiento estadístico para el factor Adaptación flexible.....	229
Tabla 6.13	Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea.....	231

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Encuesta inicial identificación y caracterización de las capacidades dinámicas para la innovación.....	323
Anexo 2.	Instrumento final para la identificación y caracterización de las capacidades para la innovación.....	336
Anexo 3.	Equipo de expertos para revisión y validación del instrumento de investigación.....	340
Anexo 4.	Glosario de términos.....	341

CAPÍTULO 1

PRESENTACIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

En el actual entorno empresarial de permanente cambio y evolución, la innovación se ha convertido en uno de los aspectos fundamentales para mantener la presencia en los mercados de los ambientes competitivos, porque es de vital importancia para la viabilidad y sustentabilidad de las organizaciones, indistintamente del tamaño y del sector industrial al que pertenezcan. Además, la innovación ha permitido a la humanidad mejorar la calidad de vida y gozar de un mayor bienestar, porque a medida que avanza el tiempo, se reducen los costes de fabricación de los bienes y se incrementan las prestaciones de los productos y servicios disponibles en el mercado.

La innovación es esencial para las organizaciones, para las personas y para la sociedad. Para seguir obteniendo los beneficios de la innovación en forma constante, es necesario comprender cómo se desarrollan estos procesos; para asegurar la sustentabilidad de las empresas y la generación permanente de nuevos productos, servicios, procesos, sistemas y procesos de gestión empresarial y modelos de negocios que respondan a las necesidades y expectativas de los clientes y consumidores y a las demandas de la sociedad.

Por otra parte, el estudio de la innovación tiene su justificación en las necesidades e intereses de las organizaciones para desarrollar procesos más efectivos y materiales más fáciles de procesar; procesos más ágiles, efectivos y limpios; sistemas y procesos de gestión y modelos de negocio que contribuyan a la viabilidad y sustentabilidad; en las demandas de clientes, consumidores y mercados por nuevos productos y servicios con mejores prestaciones y mayor funcionalidad; y en las expectativas de la sociedad en general para obtener un mejor nivel de bienestar y confort.

La investigación sobre las capacidades dinámicas para la innovación es un tema de gran importancia que contribuye al logro de las políticas del Estado colombiano expresadas en los documentos: *Visión Colombia II centenario: 2019, Agenda nacional de productividad y competitividad 2032*¹, las agendas sectoriales² (en especial cosméticos) y regionales (principalmente Bogotá-

¹ La Agenda nacional de productividad y competitividad, junto con las agendas sectoriales y regionales definen la política de estado en materia de prospectiva estratégica y competitividad con una visión prospectiva de Colombia con horizonte al año 2032. Este documento se constituye en la directriz para el crecimiento económico y el desarrollo industrial del país hacia el futuro.

² Las agendas sectoriales establecen las estrategias y políticas de cada sector en materia de productividad y competitividad hacia el futuro; en ellas se define la visión prospectiva y se plantean las metas a lograr en los diferentes horizontes de tiempo determinados por el sector.

Cundinamarca); los documentos, Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES³ 3484. Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas industrias (2007), CONPES 3527. Política nacional de competitividad y productividad (2008), CONPES 3582. Política nacional de ciencia, tecnología e innovación (2009), la visión al 2020 del Departamento Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, institución nacional encargada de promover las actividades relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación y finalmente, en el Plan Nacional de Desarrollo, PND, 2010-2014, donde la innovación se considera una de las locomotoras que impulsarán el crecimiento y desarrollo económico y social colombiano hacia el futuro.

Por otra parte, comprender los efectos de las capacidades dinámicas en los procesos de innovación, establecer cuáles de ellas potencian la innovación; entender cómo promueven los procesos de innovación en las organizaciones, justifica la realización de la investigación propuesta.

Por las razones expuestas, el estudio de la innovación y de las capacidades dinámicas permitirá contribuir a una mejor comprensión de los efectos de su aplicación en un contexto particular y desarrollar modelos y herramientas de soporte para hacer viable y sustentable la innovación en las empresas colombianas; de manera, que se aseguren un mejor desempeño competitivo en el entorno global.

El proyecto de investigación tiene como propósito lograr la comprensión de los mecanismos de acción de: las capacidades dinámicas, la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica, el aprendizaje autónomo y sus efectos sobre los procesos de innovación para la creación de valor; con esta comprensión construir un modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, que se contrastará con las acciones y actividades innovadoras que se realizan en las empresas y finalmente probar el modelo para validar las hipótesis de trabajo formuladas.

En este sentido, el proyecto de investigación tiene dos propósitos fundamentales: el primero identificar y caracterizar las capacidades dinámicas que contribuyen de manera significativa en los procesos de innovación en las organizaciones. El segundo, enfocado en el diseño y

³ Los documentos CONPES son expedidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES, estableciendo las políticas y estrategias para el desarrollo económico y social de Colombia. El CONPES es la máxima autoridad nacional de planeación en Colombia y se desempeña como organismo asesor del Gobierno en todos los aspectos relacionados con el desarrollo económico y social del país.

construcción de un modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas que tienen un mayor impacto en la generación de procesos de innovación para la creación de valor en las organizaciones.

En el proyecto de investigación, las capacidades dinámicas son entendidas como la aptitud de una organización que le permite atender a las demandas y requerimientos actuales de clientes y consumidores, al tiempo que emprende iniciativas para transformar y adaptar en forma permanente su base de recursos y capacidades para enfrentar los desafíos, problemas y dificultades que se originan en la dinámica evolutiva del competitivo entorno empresarial. Es decir, que la “capacidad de una organización para crear, ampliar, o modificar de manera intencional su base de recursos” (Helffat *et al*, 2007: 4) es lo que asegura la sustentabilidad de una empresa en entornos altamente competitivos, como los que enfrentan las empresas colombianas en general y las del sector cosmético en particular.

La producción y comercialización de cosméticos, es un sector que presenta una intensa competencia con productos relativamente homogéneos que hacen crítica la productividad y la diferenciación de los productos. Esto le otorga una gran relevancia y una elevada potencialidad a esta investigación y la posibilidad de contribuir con procesos novedosos, más efectivos y productivos, que mejoren el desempeño competitivo de las empresas colombianas en el sector.

Por otra parte, Colombia recientemente ha definido los sectores estratégicos, entre los cuales se encuentra el sector cosmético elegido para el estudio, que contribuirán a una mejor competitividad, con el propósito de asegurar el crecimiento y desarrollo económico de la nación. En cada sector ha establecido los llamados subsectores promisorios a los cuáles dedicará esfuerzos de diversa índole para contribuir a su desarrollo y fomento, con el fin de fortalecer la productividad de manera que contribuya al logro de un mejor desempeño competitivo, tanto del subsector, como del sector y de las regiones del país en los cuales están ubicadas la mayor parte de estas empresas.

En este sentido, la investigación explora tres componentes que se consideran esenciales en el modelo y que corresponden a: la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo. Para cada uno de estos componentes del modelo se realiza una exploración de los diversos desarrollos teóricos y algunos estudios empíricos que se consideran relevantes para la presente investigación. Además, se pretende identificar las tendencias y perspectivas en cada uno de estos campos del conocimiento en el ambiente empresarial.

El proyecto de investigación se divide en tres partes: la primera expone los aspectos relacionados con el diseño de la investigación y en consecuencia se presenta la introducción, se plantea el problema de investigación, se definen los objetivos y se proponen las hipótesis de trabajo. La segunda parte, expone el estado del arte con los desarrollos teóricos y conceptuales de la innovación y los tres componentes del modelo, es decir, se presenta la evolución de los campos: innovación, gestión del conocimiento, prospectiva estratégica y aprendizaje autónomo. Finalmente, en la tercera parte, se presenta la propuesta del modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación y los resultados de la exploración de las capacidades en empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá, algunas de las cuales están asociadas a la Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI⁴.

1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema de investigación tiene su origen en la situación que atraviesa actualmente Colombia, por una baja sistemática en los indicadores de productividad y competitividad publicados en los informes del foro económico mundial, en especial en los indicadores relacionados con la sociedad del conocimiento y la innovación, que ubican la economía colombiana en el rango de economía en transición (F.E.M., 2011). Por otra parte, la difícil situación económica del país y de algunos sectores industriales, obliga a todas las empresas a emprender acciones que posibiliten una mejora significativa en la productividad y una búsqueda permanente de ventajas competitivas sostenibles que aseguren la viabilidad y sustentabilidad de las mismas.

Frente a esta situación, el Estado colombiano ha definido una serie de políticas y estrategias para contribuir a la mejora de estos indicadores y al crecimiento y desarrollo económico del país. Estas políticas y estrategias se han expuesto en documentos como: Direccionamiento estratégico 2004-2006: una visión al 2020 (Colciencias, 2004), Visión Colombia II Centenario:

⁴ La ANDI surgió como la Asociación Nacional de Industriales y se transformó en la actual Asociación Nacional de Empresarios de Colombia. La ANDI ha organizado y agrupado a los empresarios por cámaras. Los empresarios de los subsectores cosméticos y aseo están asociados a la Cámara cosmética y de aseo. En la actualidad está integrada por las 40 empresas más importantes de los dos subsectores, la mayor parte del subsector cosmético.

2019 (DNP⁵, 2005), Informe nacional de competitividad 2007 (Consejo Privado de Competitividad, 2007), Colombia Construye y Siembra Futuro (Colciencias, 2008). Entre los documentos sectoriales se destacan: Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento Sectorial Cosméticos y Aseo (DNPb, 2007), Agenda interna para la productividad y la competitividad de la región Bogotá-Cundinamarca (Cámara de Comercio de Bogotá, 2005) y Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento Regional Bogotá-Cundinamarca (DNPa, 2007).

Finalmente, se han expedido por parte del Estado colombiano los documentos CONPES: 3484, Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas, en el año 2007; CONPES 3527. Política nacional de productividad y competitividad, en el año 2008 y CONPES 3582. Política nacional de ciencia, tecnología e innovación, en el año 2009 que se constituyen en una apuesta de país al crecimiento y desarrollo del sistema productivo en los próximos 25 años y el plan nacional de desarrollo 2010-2014 que establece la política de innovación para el cuatrienio y será la base para el crecimiento y desarrollo del país en el futuro.

Una de las opciones para contribuir por una parte a lograr un mejor desempeño de los indicadores de productividad y competitividad en especial en lo relacionado con la innovación y por otra al desarrollo de las políticas del Estado colombiano, corresponde al desarrollo y despliegue de la capacidad innovadora de las organizaciones, lo cual otorga pertinencia a la propuesta de tesis doctoral, que en primera instancia tiene como propósito la caracterización de la capacidad innovadora de uno de los llamados sectores de clase mundial y en segunda instancia, elaborar una propuesta para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético.

1.2.1 Descripción de la situación actual

Las organizaciones colombianas de los diferentes sectores, incluidos los llamados de clase mundial, operan en condiciones de intensa competencia con productos homogéneos y con bajos niveles de diferenciación, que requieren alcanzar altos niveles productividad y un buen nivel de innovación

⁵ Departamento Nacional de Planeación. El DNP es una entidad de carácter técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno.

en productos, servicios, procesos, gestión y modelo de negocio y para lograrlo deben transformarse en forma permanente. En consecuencia, deben realizar la evaluación y análisis de sus procesos, descubrir sus potencialidades mediante la identificación y caracterización de sus habilidades, capacidades y recursos; con el propósito de fomentar sus fortalezas y atacar sus propias debilidades.

Uno de los mejores y más efectivos mecanismos para abordar esta situación es mediante la creación de valor, para que contribuya de manera significativa con la diferenciación de los productos y servicios mediante procesos de innovación. Esto implica desarrollar procesos de innovación efectivos y productivos que garanticen la fabricación de productos y la prestación de servicios diferenciados con un valor agregado significativo para los clientes, consumidores y mercados.

La innovación es reconocida, por autores como Afuah (1999, 2002, 2004), Freeman y Soete (1997), Galunic y Eisenhardt (2000), Christensen (1999), Christensen y Raynor (2004), Davenport, Leibold y Voelpel (2006), Chesbrough (2003, 2006), Hamel (2004, 2006), Kim y Mauborgne (1977, 1999, 2000, 2004, 2005a y 2005b), Tidd *et al* (2001, 2005), Altshuller (2005) y otros, como un instrumento fundamental para incrementar la productividad y para mejorar el desempeño competitivo de las empresas; además, la innovación ofrece un excelente mecanismo para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de las organizaciones en entornos dinámicos.

Los procesos de innovación pueden ser promovidos mediante el desarrollo de capacidades dinámicas que faciliten una adaptación flexible a las diversas circunstancias del entorno cambiante. Sin embargo, solo la comprensión de la forma como actúan en los procesos de innovación que realizan las organizaciones permite establecer los mecanismos para asegurar un desarrollo efectivo que contribuya al fomento de la innovación en la empresa.

En estas condiciones, el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación surge como una estrategia que proporciona las directrices y los instrumentos necesarios para realizar procesos de transformación al interior de las organizaciones y además, como un elemento fundamental para generar respuestas efectivas a los desafíos y dificultades, que presenta el entorno empresarial dinámico y altamente competitivo. Esto implica diseñar y construir un modelo que permita a las organizaciones desarrollar, desplegar y adaptar, en forma permanente estas capacidades para responder a los desafíos y dificultades que surgen de la permanente evolución y transformación del ambiente empresarial.

El desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, requiere comprender los diversos aspectos y factores que influyen en los procesos de innovación en la empresa, es decir, entender cómo se realizan los procesos de transformación en la organización y cómo se agrega valor a los productos que fabrica y servicios que presta para asegurar la productividad en la utilización de los recursos y capacidades disponibles y una efectiva competitividad en el mercado que garantice la viabilidad y sustentabilidad de la compañía.

1.2.2 Formulación del problema

Las organizaciones colombianas del sector cosmético, considerado como estratégico para la nación, se enfrentan a una fuerte e intensa competencia con múltiples competidores globales. Esta situación exige a las empresas del sector diferenciar los productos y generar alto valor agregado en forma productiva de manera que alcance un efectivo desempeño competitivo, tanto local como global.

En el caso del sector cosmético Colombia cuenta con una ventaja competitiva que corresponde a la amplia biodiversidad de especies con potencial para el desarrollo del sector, sin embargo, esta situación no se refleja en el sector de la fabricación de los diferentes productos cosméticos debido a las deficiencias en la productividad y competitividad de la mayor parte de las empresas del sector. Esta condición puede ser superada mediante la aplicación de estrategias que contribuyan a la mejora de la productividad y la competitividad. Esto implica, agregar valor en forma efectiva y productiva para responder a los desafíos de un entorno global altamente competitivo.

Por otra parte, es necesario identificar y caracterizar los factores que determinan la competitividad del sector, porque las organizaciones disponen de una serie de recursos y capacidades que utilizados de manera efectiva contribuyen a la generación de procesos de innovación asegurando la creación de ventajas competitivas sustentables. En este sentido, los desarrollos teóricos y los estudios en el campo de las capacidades dinámicas pueden contribuir en forma significativa a la creación de ventajas competitivas sustentables que contribuyan a la adaptación y evolución del sector de manera que se asegure su crecimiento y desarrollo.

La investigación sobre capacidades dinámicas para innovación desde la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo pretende dar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el efecto de aplicar las capacidades dinámicas para la innovación, en la generación de ventajas competitivas sustentables en las organizaciones del sector cosmético?
- ¿Cómo contribuyen la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo al desarrollo y despliegue de capacidades dinámicas para la innovación?
- ¿Cómo contribuye la generación sistemática de procesos de innovación, a la creación de ventajas competitivas sustentables, la mejora de la productividad y la competitividad de las empresas dedicadas a la elaboración de productos cosméticos?
- ¿Qué efectos tiene una efectiva gestión del conocimiento frente al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación?
- ¿Cómo contribuye el aprendizaje autónomo al desarrollo y despliegue de capacidades dinámicas para la innovación?
- ¿Cuáles son los factores determinantes en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para promover los procesos de innovación en las organizaciones dedicadas a la producción de cosméticos?
- ¿Contribuye la aplicación de un modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas a la efectividad de los procesos de innovación en las organizaciones?
- ¿Cómo afecta el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas en los procesos de innovación de las organizaciones?
- ¿Cuáles son las capacidades dinámicas que favorecen los procesos de innovación en las empresas dedicadas a la elaboración de cosméticos?
- ¿Cómo se desarrollan las capacidades dinámicas que promueven los procesos de innovación en las empresas dedicadas a la producción de cosméticos?
- ¿Cómo afectan las capacidades dinámicas la gestión de los procesos de innovación en las organizaciones?
- ¿Cómo actúan las organizaciones que comprenden los efectos de las capacidades dinámicas en los procesos de innovación?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación fundamentado en la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo, que fomente la efectividad de los procesos de innovación en las empresas.

1.3.2 Objetivos específicos

- Analizar los desarrollos teóricos en el campo de las capacidades dinámicas relacionadas con los procesos de innovación y asociados a la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo.
- Estudiar los efectos de la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo sobre el desarrollo y despliegue de capacidades dinámicas para la innovación.
- Identificar y caracterizar los factores asociados a la gestión del conocimiento, el aprendizaje autónomo y la prospectiva estratégica que afectan el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.
- Caracterizar la capacidad innovadora de las organizaciones dedicadas a la producción de cosméticos de la ciudad de Bogotá.
- Plantear estrategias para el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético.
- Establecer el potencial de aplicabilidad del modelo propuesto en las empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá.

El logro de estos objetivos se realiza a partir de la fundamentación teórica que se presenta en la primera parte. La fundamentación conceptual explora la literatura sobre innovación y capacidades dinámicas y las respectivas relaciones entre capacidades dinámicas e innovación. Esto se complementa, con los desarrollos de las aportaciones que presentan la propuesta de modelo con las respectivas dimensiones exploradas y con los hallazgos del estudio empírico, realizado en empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá, que permiten validar el modelo para dichas empresas.

1.4 HIPÓTESIS

El desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación se realiza a partir de tres componentes esenciales que corresponden a: la prospectiva estratégica que determina el sentido de anticipación de la organización a las amenazas y oportunidades que surgen del entorno (Teece, 2007), por consiguiente, la organización focaliza sus procesos de aprendizaje y orienta la evolución del potencial empresarial que dispone. La gestión del conocimiento que dirige la transformación de los saberes que domina la organización y la combinación con los nuevos conocimientos que adquiere como resultado de la exploración de nuevas fuentes de conocimiento (March, 1991) y el aprendizaje autónomo que posibilita a las empresas generar trayectorias de integración del aprendizaje logrado (Zollo y Winter, 2002) y procesos de autorregulación del aprendizaje para asegurar por un parte el desarrollo de las capacidades dinámicas y por el otro un efectivo despliegue que contribuya a la generación de ventajas competitivas sostenibles.

Con base en la definición de estos tres componentes teóricos para la fundamentación conceptual de la propuesta de modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación surge una serie de relaciones y vínculos entre los componentes o elementos del modelo; que constituyen el principal instrumento para la formulación de las siguientes hipótesis de trabajo en esta investigación:

En atención a los planteamientos de Teece (2007) referidos a los factores críticos de las capacidades dinámicas que corresponden a: la anticipación de oportunidades y amenazas; capitalización de las oportunidades y superación de las amenazas; y sustentación de las ventajas competitivas logradas con la capitalización. Por su parte, McGuinness y Morgan (2005) proponen que la capacidad de cambio organizacional está integrada por tres componentes que corresponden a: una base adecuada para el cambio constante; la habilidad para dar forma al cambio permanente; y la sustentación continua del cambio. Desde estos desarrollos, la anticipación de oportunidades y amenazas en el entorno (base adecuada para el cambio constante) correspondería a la prospectiva estratégica, la capitalización de oportunidades y superación de amenazas (habilidad para dar forma al cambio) se abordaría desde la gestión del conocimiento y la sustentación de las ventajas competitivas logradas (sustentación continua del cambio) se logra a través de la aplicación de los principios del aprendizaje autónomo en esta propuesta de un modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Por consiguiente, la primera hipótesis de trabajo es:

H0. La gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje son factores determinantes en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

El disponer de la capacidad para lograr una efectiva aplicación del conocimiento en la organización favorece la creación de ventajas competitivas. Para lograrlo, se han desarrollado diversos modelos como el de Nonaka y Takeuchi (1995 y 1999) que proponen cuatro acciones básicas para la transformación de conocimiento en la organización; estas acciones corresponden a: socialización, exteriorización, combinación e interiorización.

La gestión del conocimiento que constituye uno de los componentes principales en la propuesta de modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, se aborda desde la concepción de asegurar un efectivo balance en los procesos de exploración y explotación del conocimiento en las organizaciones (March, 1991). Por consiguiente, se pretende por una parte lograr una adecuada exploración de nuevos conocimientos que sean relevantes y significativos para la organización, que se integra y complementa con la transformación de estos saberes adquiridos con los propios que domina la organización para adaptarlos a las necesidades particulares de la empresa. En este sentido, las estrategias que buscan la armonización de las actividades de exploración y explotación del conocimiento requieren ser entendidas. Para emprender las estrategias que permiten lograr el equilibrio entre la exploración y la explotación del conocimiento se propone la segunda hipótesis de trabajo.

H1. Las estrategias de gestión del conocimiento utilizadas por la organización son un factor determinante en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

La innovación se fundamenta en la creación de valor para los diferentes grupos de interés en la organización. Las organizaciones que logran crear valor para sus grupos de interés mejor que sus competidores tienen mayores posibilidades de perdurar y asegurar ventajas competitivas (Porter, 2006). Desde esta perspectiva, las organizaciones que generan valor agregado de manera más efectiva que la competencia desarrollan la habilidad para innovar con éxito (Adner y Kapoor, 2010), esto implica que pueden desarrollar la capacidad para generar procesos de innovación en forma sistemática para lograr la sustentabilidad de dichos procesos y de la organización misma. Para explorar el efecto de la creación de valor sobre los procesos de innovación se propone la siguiente hipótesis de trabajo.

H2. Las capacidades dinámicas son un factor clave en la generación sistemática, constante y sustentable de procesos de innovación en las organizaciones y contribuyen a la creación de valor para los consumidores.

El desarrollo de las capacidades dinámicas tiene su origen en los diversos procesos de aprendizaje internos de la organización (Zahra, Sapienza y Davidsson, 2006). Esto implica, que se requiere comprender la dinámica de los procesos de aprendizaje utilizados en la organización para facilitar el desarrollo y posterior despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Por su parte, Zollo y Winter (2002) plantean, que los procesos de aprendizaje en la organización son los responsables del desarrollo de las rutinas organizacionales y las capacidades dinámicas mediante una acción sistemática sobre la experiencia acumulada, la codificación del conocimiento de la organización y la articulación de estos conocimientos con las actividades empresariales. Al observar la importancia de los procesos de aprendizaje en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas se plantea la cuarta hipótesis de trabajo:

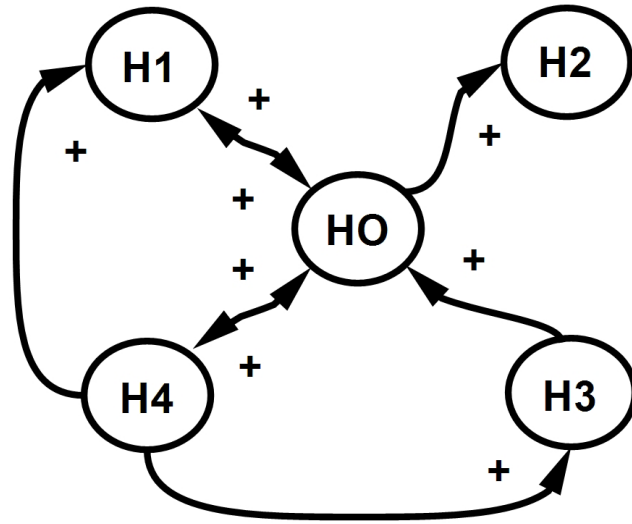
H3. Una efectiva aplicación del aprendizaje autónomo contribuye en forma significativa a facilitar el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Desarrollar la habilidad para anticipar e identificar los cambios en el ambiente competitivo de la organización es fundamental porque permite establecer en forma temprana las oportunidades y amenazas del entorno lo que hace posible emprender las acciones para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas (Teece, 2007) de manera efectiva para la generación de ventajas competitivas sustentables. Para establecer el efecto de la anticipación y las respectivas acciones de la empresa en el desarrollo las capacidades dinámicas para la innovación se propone la siguiente hipótesis de trabajo.

H4. La prospectiva estratégica orienta el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, dirigiendo los procesos de exploración del conocimiento y focalizando el aprendizaje autónomo.

Las relaciones entre las diversas hipótesis de trabajo planteadas en este estudio se muestran en la figura 1.1, que se presenta a continuación.

Figura 1.1. Relación entre hipótesis



Fuente. elaboración propia.

CAPÍTULO 2

**MEDOTOLOGÍA DE LA
INVESTIGACIÓN**

2.1 METODOLOGÍA Y FUENTES

En el segundo capítulo se abordan los aspectos relacionados con la metodología y las fuentes de investigación aplicadas para el desarrollo de la investigación propuesta. En primera instancia, es importante precisar que para la elaboración de los gráficos presentados en este documento y en la presentación final de la tesis doctoral se ha utilizado el *Software* EDraw MindMap versión 6,5, que es de libre uso.

Para el procesamiento de la información obtenida a través de la aplicación del instrumento de investigación se utilizan diversos paquetes de *Software* como: Word para el diseño del instrumento para la recolección de la información, Excel para realizar la tabulación de la información y presentación final de resultados y el Statistical Package for the Social Sciences, SPSS para realizar el análisis de clúster y análisis factorial y demás procesos aplicados a la información recopilada. Estos paquetes fueron provistos por la Universidad EAN.

2.1.1 Metodología

La metodología describe, explica y justifica el método y los instrumentos utilizados en la investigación. En este estudio se utilizan fuentes de información secundaria para dar soporte teórico y fundamentación conceptual a la investigación y a los factores y variables que se estudian y que constituyen la base para la construcción de la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

La investigación se fundamenta en la exploración de los factores y las respectivas variables que contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en una muestra de 15 empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá. El estudio de las capacidades dinámicas para la innovación se realiza a partir de tres pilares o dimensiones que corresponden a: prospectiva estratégica, gestión del conocimiento y aprendizaje autónomo. El propósito es confirmar que las dos primeras dimensiones o pilares contribuyen al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación como lo indica la literatura asociada a las capacidades dinámicas y la innovación. Se agrega una tercera dimensión o pilar que corresponde al aprendizaje autónomo para establecer su aporte al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Para facilitar el estudio de cada uno de estos pilares, se han estructurado en dos factores acorde a los desarrollos teóricos en cada campo. Por

consiguiente, se pretende confirmar la influencia de dichos factores, sobre las dimensiones que soportan el desarrollo y posterior despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

El estudio de cada dimensión y sus respectivos factores se complementan con la exploración e identificación de las variables asociadas a cada factor propuesto y a las respectivas dimensiones o pilares a los cuales está asociado cada factor. Así que, la investigación se fundamenta en el estudio de los seis factores que constituyen los tres pilares de las capacidades dinámicas. Estos factores corresponden a: exploración del conocimiento y transformación del conocimiento que integran el pilar o dimensión gestión del conocimiento, integración de aprendizajes y conocimientos y autorregulación del aprendizaje que conforman el pilar o dimensión aprendizaje autónomo, y finalmente, focalización del aprendizaje y adaptación flexible que componen el pilar prospectiva estratégica. Estos seis factores soportan las tres dimensiones del modelo propuesto para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

El proceso de recolección de la información se realizó a través de la aplicación de un instrumento que pasó por diversas etapas para su validación. Con el apoyo del tutor se construyó un instrumento que constaba de 50 enunciados que incluyó preguntas y afirmaciones y cada enunciado presentaba una serie de ítems que deberían ser valorados acorde como se percibía cada aspecto por parte las personas que pertenecían a la gerencia media y alta de la empresa, en la siguiente forma:

- 1: Sin importancia.
- 2: Poco importante.
- 3: Indiferente o neutro.
- 4: Importante.
- 5: Muy importante.

Como se indicó previamente, está primera versión del instrumento se estructuró alrededor de 50 enunciados y 404 ítems que se presentó a 12 investigadores y ocho gerentes de empresas de diferentes sectores. El proceso de validación de este instrumento se completo con la aplicación a un grupo de 30 profesionales de diferentes empresas que dirigen actividades de calidad, innovación y/o desarrollo de nuevos productos y que cursaban la especialización en Gerencia de procesos de calidad e innovación en la Universidad EAN.

Estos expertos identificaron que en los 50 enunciados del instrumento, había preguntas y afirmaciones y se sugirió que se definiera un solo tipo de enunciado afirmaciones o preguntas para lograr mayor coherencia en

la aplicación del instrumento. Además, se identificó que había preguntas que aunque estaban formuladas de manera diferente indagaban sobre los mismos aspectos. Se estableció que había ítems repetidos y algunas preguntas que no aportaban a la investigación. Con base en esta aplicación del instrumento se logró la estructuración un instrumento para la recolección de la información con mayor coherencia y pertinencia para la investigación y se validó dicho instrumento.

Esta acción de validación permitió llegar a un instrumento con 24 enunciados en forma de afirmaciones y 208 ítems que respondían a los objetivos y las hipótesis de trabajo de la investigación propuesta.

Finalmente, se aplicó el instrumento revisado y actualizado a 35 gerentes de empresas y gerentes de proyectos en empresas de diferentes sectores y se realizó una nueva revisión del instrumento, esta vez, mediante la aplicación del análisis de componentes principales para establecer definir el instrumento definitivo que se aplicó a las empresas del sector cosmético que participó en el estudio. Este ejercicio permitió depurar el instrumento utilizado para la recolección de la información.

Para recolectar la información correspondiente a las dimensiones y factores, se diseñó un instrumento final, que consta de 13 preguntas y 80 ítems que estructuran una encuesta que se aplica a los miembros del nivel ejecutivo y directivo de las organizaciones del sector cosmético que constituyen la población y muestra objeto de estudio en esta investigación.

La aplicación de instrumento tiene como propósito confirmar y validar las tres dimensiones y los respectivos factores definidos como soporte para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Además, se pretende explorar e identificar las variables asociadas a cada factor y dimensión establecida como clave para el desarrollo y posterior despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Esto se realiza mediante la aplicación del instrumento de investigación diseñado y validado a las organizaciones del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá. La información recolectada se estructuró mediante la utilización de Excel para la construcción de las bases de datos con la información para luego ser procesada en SPSS versión 18.

El procesamiento incluyó la aplicación de las técnicas: análisis clúster y análisis de componentes principales del análisis factorial que permitió establecer las interrelaciones entre las múltiples variables del estudio, asociadas a cada factor definido, de manera que puedan ser integradas en un conjunto de factores claves y las correspondientes dimensiones sin

perder la información relevante y significativa. La técnica del análisis clúster permite clasificar y organizar las diversas variables en un número reducido de grupos mutuamente excluyentes acorde con los criterios establecidos para su organización (Hair *et al*, 1999).

La información obtenida del procesamiento de la información se utiliza para realizar el correspondiente análisis de los resultados que permiten la identificación y caracterización de los factores y variables que afectan el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Con base en este análisis, se realiza la validación empírica de los componentes de la propuesta y se establecen las relaciones entre las dimensiones y los factores definidos y los que puedan surgir de la investigación empírica.

A partir del análisis de resultados se establecen las futuras líneas de investigación y se precisan las variables que requieren una exploración adicional en profundidad, los desarrollos necesarios para lograr una buena comprensión de los aspectos, factores, variables y demás elementos que afectan el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético.

2.1.2 Itinerario investigador

Esta investigación comenzó desde la primera fase del doctorado, la docencia, donde a partir de la vinculación de mi interés personal y particular por el campo de la innovación y a través del contacto con el concepto de capacidades dinámicas que vincula la innovación, la prospectiva estratégica, la gestión de conocimiento y el aprendizaje, se fue construyendo esta propuesta, que se abordó en la fase de investigación tutelada, donde se construyó una buena parte del marco de referencia propuesto; además, se abordaron diferentes conceptos relacionados con las capacidades dinámicas y se realizó la primera propuesta de modelo, que integraba cinco dimensiones que corresponden a: gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional, adaptación al cambio, creación de valor y proactividad; las cuales han permitido lograr la consolidación de esta propuesta que se presenta como tesis doctoral.

El itinerario de la investigación que he seguido, me ha permitido abordar diferentes fuentes de información, contactar con expertos en los campos del conocimiento relacionados con el desarrollo de la tesis doctoral, la participación en eventos como congresos, seminarios, conferencias y conversatorios sobre innovación, capacidades dinámicas, aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento, que me han llevado a explorar otras perspectivas de estos temas involucrados en el desarrollo de la tesis doctoral.

Por otra parte, he participado en la realización de talleres y entrevistas para recolectar información de diversas fuentes como expertos, empresarios, trabajadores de las empresas consideradas en el estudio (supervisores, jefes de división o departamentos y gerencia media y alta), académicos que trabajan en las áreas del conocimiento abordadas en la tesis doctoral y estudiantes de la especialización en Gerencia de procesos de calidad e innovación y la especialización en Gestión de sistemas y tecnologías de la información en la empresa, que ofrece la Universidad EAN a través de la Facultad de Estudios en Ambientes Virtuales.

Sin embargo, la principal fuente de información secundaria corresponde a las bases de datos como EBSCO Host y ProQuest, y todas a las que puedo acceder desde la Universidad EAN, porque hacen parte de la biblioteca virtual que la Institución ha puesto a disposición, tanto de los estudiantes, como de los docentes e investigadores adscritos a la EAN.

Por otra parte, se consultó la base de datos de Scholar Google y la base de datos de RePEc para explorar los desarrollos e informes de investigación publicados en diferentes lugares del mundo por parte de los investigadores dedicados a los temas de: capacidades dinámicas, procesos de innovación, gestión del conocimiento, prospectiva estratégica y aprendizaje autónomo. Además, de los temas centrales de la investigación se exploró y revisó los desarrollos en las áreas de: aprendizaje organizacional, ambidestreza, estrategia, exploración y explotación del conocimiento, creación de valor y procesos de transformación organizacional; la revisión de los avances y desarrollos en estas áreas del conocimiento ha contribuido a fortalecer la comprensión de los temas centrales de la tesis doctoral y precisar los conceptos y desarrollos presentados al interior de la tesis doctoral.

Una actividad que complementa y aporta en el desarrollo de la tesis doctoral es la participación activa durante los años 2009, 2010, 2011 y 2012 en el Seminario Pedro J. Amaya Pulido⁶, Políticas y gestión pública de ciencia, tecnología e innovación, realizado por COLCIENCIAS y la Fundación Andina para el desarrollo Tecnológico y Social, TECNOS, en la ciudad de Bogotá.

⁶ El seminario Pedro J. Amaya pulido es un espacio abierto a la discusión sobre temas de innovación, esta estructurado alrededor de una sesión mensual de dos días, el primer día se realiza una conferencia central con un experto internacional para luego completar el día con un debate en el que participan todos los asistentes a la sesión y que es orientado por el experto invitado. Durante el segundo día se desarrolla un taller en un grupo menor de participantes, que dirige el experto y tiene como propósito explorar alternativas para la transferencia y aplicación de los desarrollos teóricos y las experiencias presentadas por el experto en el país.

Además, se utilizó internet como fuente de información para explorar algunos conceptos asociados a los tres componentes del modelo, es decir, aprendizaje autónomo, gestión del conocimiento y prospectiva estratégica. La exploración permitió precisar algunos conceptos relacionados con la innovación y acceder a información de organizaciones como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, OCDE, *el Center for Research Innovation Management*, CENTRIM, Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT y otros centros de investigación relacionados con la innovación en el mundo.

Con base en todas estas acciones, se diseñó el instrumento para la recolección de información que se aplicó para realizar la caracterización de los factores y variables asociadas a las dimensiones o pilares establecidas para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación que se aplicó en organizaciones del sector cosmético, elegido como soporte para el desarrollo de la tesis doctoral. El cuestionario fue revisado y retroalimentado por parte de empresarios, académicos y estudiantes de la especialización en Gerencia de procesos de calidad e innovación. Una vez elaborado, revisado y validado el cuestionario se procedió a su aplicación mediante talleres y entrevistas en las empresas de referencia para el estudio.

Recopilada la información se procede a la tabulación de los datos recolectados, que constituyen la base para realizar el respectivo análisis que permita establecer las relaciones existentes entre capacidades dinámicas para la innovación y la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo y los respectivos factores y variables que influyen en la actividad innovadora en las organizaciones del sector cosmético.

Esta información constituye el soporte empírico para la elaboración de la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación objeto de esta tesis doctoral.

PARTE 1. ESTADO DEL ARTE

CAPÍTULO 3 LA INNOVACIÓN

Este capítulo aborda los aspectos relacionados con los desarrollos teóricos en el campo de la innovación y el proceso de innovación, abordados desde diversas perspectivas, aunque se destacan las estratégicas, económicas y empresariales.

3.1 TEORÍAS DE LA INNOVACIÓN

La innovación y los respectivos resultados del proceso de innovación son los que han permitido a la humanidad alcanzar los actuales niveles de bienestar y confort. La innovación es el fundamento del progreso económico (Lazonick, 2006 y Verspagen, 2007), social y cultural de la sociedad humana. Sin embargo, el desarrollo conceptual de la innovación surge con los trabajos Joseph Schumpeter (1934, 1939 y 1943), sin embargo, es a partir de la segunda mitad de la década de 1950, que se despliega el trabajo científico, investigativo y académico sobre diversos tópicos de la innovación (Fagerber, 2005).

Los primeros desarrollos de la innovación se han focalizado en el producto y el proceso de innovación (Miller, 2001). Los desarrollos de comienzos del tercer milenio han integrado al producto y al proceso, el modelo de negocio (Afuah, 2004; Hamel, 2004 y Kim y Mauborgne, 2005b), el modelo de mercadeo (Prahalad y Venkatram, 2003; Prahalad, 2005 y Prahalad y Krishnan, 2009), que abarca aspectos como la gestión del conocimiento (Leonard, 1995; Nonaka y Takeuchi, 1999; Tsoukas y Mylonopoulos, 2004; Boisot, 2004; Hou y Chien 2010 y Giju *et al*, 2010), la tecnología y la infraestructura del mercado y la industria, dando origen al concepto de cuarta generación de la gestión de la innovación⁷ (Miller y Morris, 1998; Miller, 2001 y 2010). Esto constituye un retorno a la propuesta de Schumpeter (1934) que plantea cinco casos de innovación relacionados con: bienes (productos y servicios), métodos de producción (procesos),

⁷ Para Miller (2010) la primera generación de la gestión de la innovación se fundamenta en el desarrollo de la capacidad de investigación y desarrollo y el marketing. La segunda generación incluye además: la capacidad para el desarrollo de nuevos productos, la concepción de proyectos y equipos de innovación. La tercera generación integra el concepto de estrategia, las plataformas para el desarrollo de nuevos productos, start ups, capital de riesgo, etc., es decir, los diversos aspectos que afectan el proceso de innovación. La cuarta generación integra la gestión del conocimiento y la tecnología y la infraestructura del mercado y de la industria al proceso de gestión de la innovación en las organizaciones.

apertura de nuevos mercados (mercadeo), nuevas fuentes de suministro (gestión) y la implantación de una nueva estructura de mercado (modelo de negocio) (Escorsa y Valls, 2005).

Desde el surgimiento del interés por el estudio de los diversos aspectos y factores que afectan la actividad innovadora en las organizaciones, “la innovación ha sido el principal campo de estudio en economía, administración, sociología, ciencia y tecnología” (Malerba y Brusoni, 2007:1). Lo cual evidencia la importancia de la innovación para el progreso y desarrollo de la humanidad. Esto es, porque la innovación constituye un proceso de transformación y cambio (OCDE, 2006; Schumpeter, 1934) en las organizaciones y en los mercados, que contribuye a la evolución de la sociedad y por tanto al bienestar de la humanidad.

Uno de los aspectos fundamentales de la actividad innovadora y los respectivos resultados es que afecta el desempeño de las organizaciones; porque “la innovación ocurre principalmente en las empresas” (Faberger, 2005: 5). Por consiguiente, la innovación es una acción eminentemente empresarial y las organizaciones son el escenario natural de la innovación. Esto implica, que la innovación es una actividad social y colectiva (Lazonik, 2005) que necesita de la colaboración y la cooperación de los diferentes miembros de la organización, en esencia trabajo en equipo (Gooderham, 2007).

Otro aspecto clave del análisis de los desarrollos conceptuales de la innovación, corresponde a la diferenciación entre el resultado de la innovación y el proceso de innovación. Al respecto Fagerber (2005), basado en los desarrollos teóricos de Schmookler⁸ (1966), distingue entre “el producto de innovación y el resultado de la innovación utilizado para caracterizar la aparición de productos y servicios nuevos o mejorados, y el mejoramiento en las vías para producir los productos y servicios respectivamente”. (Fagerber, 2005: 7)

Además, Henderson y Clark (1990), proponen distinguir entre dos componentes que deben ser combinados para mejorar la comprensión de la innovación y que corresponden al diseño asociado a los componentes y la arquitectura referidos a las diversas relaciones entre componentes. Por otra parte, Abernathy y Clark (1985), plantean que existen dos tipos de conocimiento que sustentan la innovación: el conocimiento tecnológico referido a los desarrollos que facilitan la innovación y el conocimiento de

⁸ Los desarrollos de Schmookler (1966) proponen que para lograr una mejor comprensión del desarrollo tecnológico es necesario distinguir entre producto tecnológico y producción tecnológica.

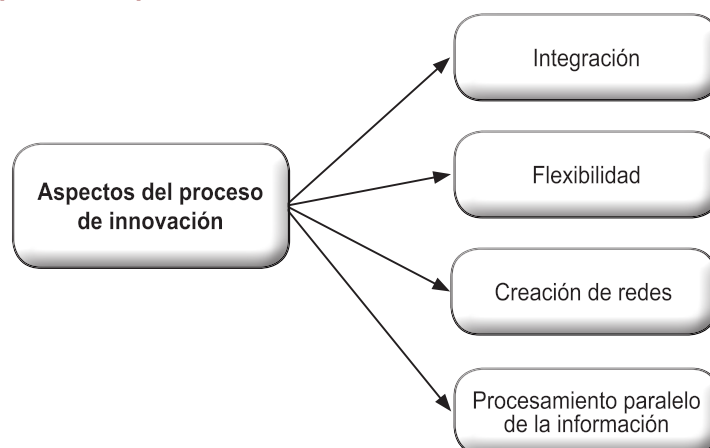
mercado que permite la introducción exitosa de la innovación en la sociedad. Acorde con los planteamientos anteriores, comprender la innovación implica entender que el proceso de innovación y el resultado de la innovación requieren diferentes tipos de conocimientos (Henderson y Clark, 1990; Gupta y Govindarajan, 2000; Nonaka, 1996; Nonaka y Takeuchi 1999; Nonaka *et al*, 2000 y Kogut y Zander, 1992, 1993, 1996), habilidades y recursos y por consiguiente diversos cambios. El trabajo académico, científico e investigativo se ha concentrado en diferentes tipos de resultados de la innovación. Sin embargo, el proceso no ha recibido la misma atención de los investigadores y los académicos que los resultados de la innovación.

Otro factor que es importante precisar, corresponde a la diferencia entre la invención y la innovación. En este sentido, los autores mencionados y otros más confluyen en que la innovación corresponde a ideas nuevas convertidas en soluciones a las necesidades de la sociedad, es decir, que la innovación corresponde a la explotación exitosa de nuevas ideas (Escorsa y Valls, 2005) lo que relleva la diferencia entre innovación e invención.

En general, un invento por mayor novedad e ingenio que presente solo se convierte en innovación cuando es aceptado por los clientes, consumidores, mercados y sociedad en general. Esto implica, realizar una serie de esfuerzos y para “poder convertir una invención en innovación, una empresa normalmente necesita combinar diferentes tipos de conocimiento, varias capacidades, habilidades y recursos.” (Fagerber, 2005:5). Por consiguiente, es la innovación la que hace visible la invención y la que genera el impacto en la sociedad. “El hecho es que las innovaciones más importantes pasan por drásticos cambios durante su vida - cambios que pueden y con frecuencia lo hacen, transformar totalmente la significación económica” (Kline y Rosemberg, 1986: 283) de la innovación.

Además, de la significación económica de la innovación es importante tener presente que existen diversas características del entorno y la organización (Afuah, 1999), así como diferentes factores que afectan los procesos de innovación en las empresas. En este sentido, se puede establecer que “los aspectos clave del proceso de innovación son: integración, flexibilidad, creación de redes y procesamiento paralelo de la información” (Rothwell, 1994:25). El trabajo simultáneo sobre estos cuatro factores cualifica los resultados del proceso de innovación. A continuación se presenta la figura 3.1 que sintetiza estos aspectos.

Figura 3.1. Aspectos del proceso de innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de Rothwell, 1994.

Por otra parte, las invenciones requieren de muchas invenciones e innovaciones complementarias para lograr un estado de desarrollo innovador con aceptación en el mercado. Además, muchas de ellas, solo logran desplegar todo el potencial, cuando se inician las mejoras a la innovación original (Kline y Rosemberg, 1986), porque es a través de estas mejoras incrementales que se logra responder de una manera más efectiva a las necesidades de los clientes, consumidores y mercados. En este sentido, la innovación para conseguir una mayor efectividad, requiere tanto de la exploración como de la explotación del conocimiento (March, 1991; McGrath, 2001; Benner y Tushman, 2003; Holmqvist, 2004; Liu, 2006 y Li *et al*, 2008).

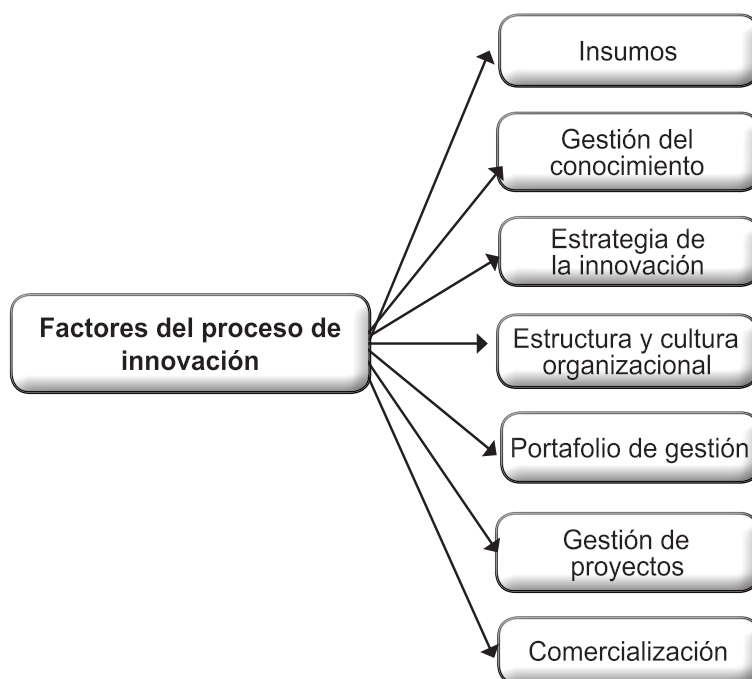
Lograr la armonía en los procesos de exploración y explotación del conocimiento (March, 1991) permite a las organizaciones rentabilizar los resultados de la innovación. Una de las estrategias que disponen las organizaciones para armonizar la exploración con la explotación del conocimiento, es la ambidestreza (Barnett y Corballis, 2002; Benner y Tushman, 2003; Gibson y Birkinshaw, 2004; Miller *et al*, 2006 y Huang *et al*, 2006; O'Reilly III, Harreld y Tuhsman, 2009) entendida como la capacidad para lograr de manera simultánea la alineación y la adaptación de una organización a situaciones cambiantes del entorno (Gibson y Birkinshaw, 2004 y Jansen, Van den Bosch y Volberda, 2005).

Por consiguiente, es a partir de la ambidestreza que se logra un efectivo desarrollo y despliegue de la capacidad innovadora de las organizaciones (Benner y Tushman, 2003; Lewin y Massini, 2004; Yalcinkaya *et al*, 2007 y Dervitsiotis, 2010). Un concepto fundamental para el despliegue de la actividad innovadora en las organizaciones corresponde a las diversas acciones que permiten una efectiva gestión del proceso de innovación,

esencial para las organizaciones porque crea “ventajas de largo plazo cuando reúne una o más de estas tres condiciones: la innovación está basada en un principio novedoso que desafía la ortodoxia de gestión; es sistémica abarcando una amplia gama de procesos y métodos y es parte de un programa de invención en curso, que se combinan a través del tiempo” (Hamel, 2006:74).

Desde la perspectiva de la gestión del proceso de innovación (Jeston y Nelis, 2006; Murray y Blackman, 2006 y Birkinshaw, Hamel y Mol, 2008), existen diversos factores que es fundamental gestionarlos y para hacerlo es necesario realizar la respectiva medición de su comportamiento. Estos factores corresponden a: los insumos, la gestión del conocimiento, la estrategia de innovación, la estructura y cultura organizacional, el portafolio de gestión, la gestión de proyectos y la comercialización (Adams, Bessant y Phelps, 2006). Estos factores se muestran en la figura 3.2, que se presenta a continuación.

Figura 3.2. Factores del proceso de innovación

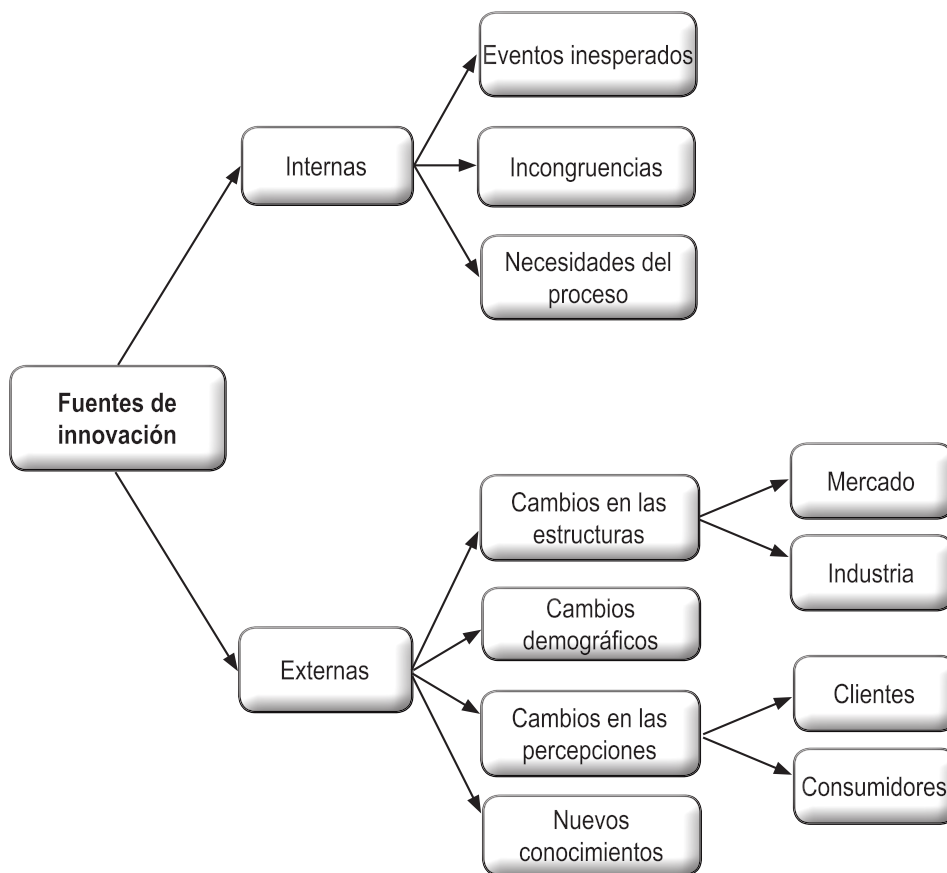


Fuente. Elaboración propia a partir de Adams et al., 2006.

Finalmente, para lograr el desarrollo y despliegue de la capacidad innovadora de las organizaciones es necesario comprender las diversas fuentes de innovación. En este sentido, Drucker (1993) plantea que existen siete fuentes de innovación, que se pueden organizar en dos categorías principales: fuentes internas que están bajo el control de la organización y

que corresponden a: eventos inesperados, incongruencias y necesidades del proceso; fuentes externas que carecen de control y dominio por parte de la empresa, estas corresponden a: cambios en la estructura del mercado y la industria, cambios demográficos, los cambios en la percepción de los clientes y consumidores y las transformaciones generadas por los nuevos conocimientos. Estas fuentes de innovación se muestran en la figura 3.3. Todas estas fuentes contribuyen a la creación de ventajas competitivas (Porter, 1982; Prahalad y Hamel, 1990 y Simon, 2010), mediante la transformación de la cadena de valor (Porter, 2004a, 2004b y 2006).

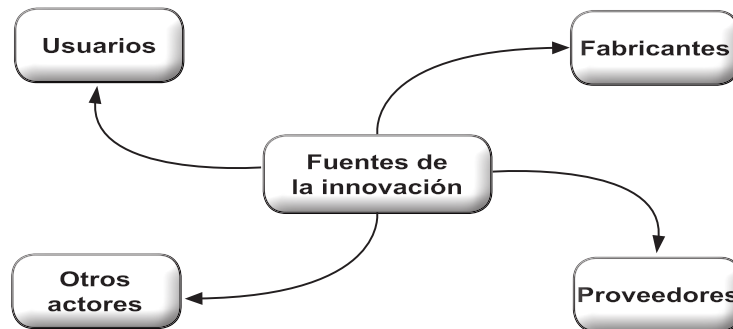
Figura 3.3. Fuentes de innovación según Drucker



Fuente. Elaboración propia a partir de Drucker, 1993.

Otra fuente de innovación corresponde a la operacionalidad de la innovación que define la relación funcional a través de la cual los diversos actores obtienen beneficios de la innovación (Von Hippel, 1998 y 2003). Desde esta concepción, las fuentes de la innovación corresponden a: los usuarios, los fabricantes, los proveedores y otros actores que se benefician de la actividad innovadora de la sociedad y de sus resultados. Estas fuentes de innovación se presentan a continuación en la figura 3.4.

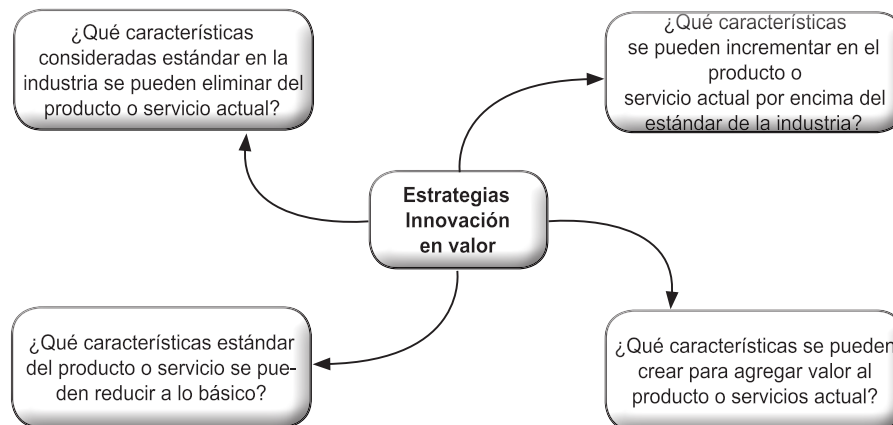
Figura 3.4. Fuentes de innovación a partir de Von Hippel



Fuente. Elaboración propia a partir de Von Hippel, 1998.

Entre los desarrollos más recientes en la teoría de la innovación está la innovación en valor (Kim y Maubourgne, 1997, 1999, 2004, 2005a y 2005b; Dillon *et al*, 2005) enfocada en una nueva forma de ambidestrea en las organizaciones que busca la armonización de la creación de valor (Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007 y Narayanan *et al*, 2009a) y la reducción de costes (McDermott y O'Connor, 2003). La innovación en valor se fundamenta en la implementación de cuatro acciones estratégicas que están orientadas a: la eliminación de atributos irrelevantes para el cliente, la reducción de características normales al nivel básico; estas estrategias están enfocadas en la productividad y reducción de costes; la creación de nuevos atributos que son valiosos para el cliente y el incremento de las características esenciales para asegurar la satisfacción del cliente (Kim y Maubourgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b), dichas estrategias están orientadas a la innovación y la diferenciación, base fundamental de la creación de valor (Kodama, 2000 y Priem, 2007). Estas cuatro acciones estratégicas se despliegan a partir de las cuatro preguntas fundamentales que se presentan en la figura 3.5.

Figura 3.5. Estrategias para innovación en valor

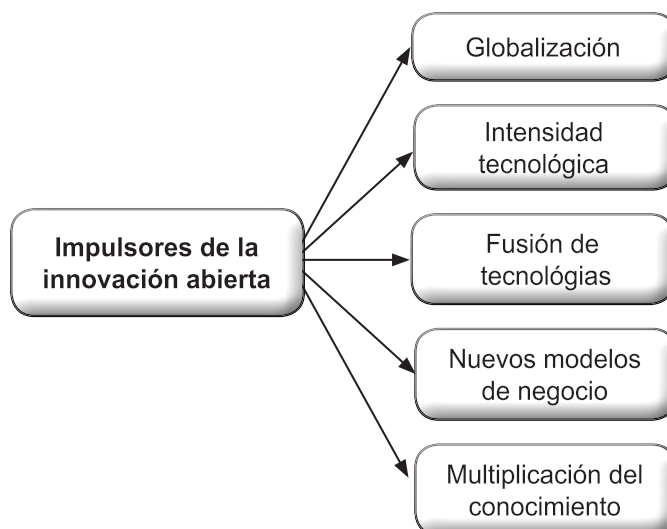


Fuente. Elaboración propia a partir de Kim y Maubourgne, 2005.

Un nuevo desarrollo en la teoría de la innovación corresponde a la innovación abierta (Chesbrough, 2003, 2006, 2006a, 2006b y 2006c; Chesbrough *et al*, 2006; O'Connor, 2006; Maula *et al*, 2006; Vanhaverbeke y Cloudt, 2006 y West *et al*, 2006) entendida como el “uso intencional de los flujos internos y externos de conocimiento para acelerar la innovación interna y expandir el mercado para el uso externo de la innovación” (Chesbrough, 2003:43). Esto implica que las organizaciones pueden explotar tanto las ideas generadas al interior como las provenientes del exterior de la organización para emprender acciones innovadoras en las empresas.

La innovación abierta está concebida como una alternativa para las organizaciones que aprovechan las circunstancias cambiantes del entorno para lograr una efectiva gestión de la innovación. Desde esta perspectiva, la innovación abierta se genera a partir de los factores: globalización, intensidad tecnológica, fusión de tecnologías, nuevos modelos de negocio (Afuah, 2004; Demil y Lecocq, 2009; Zott y Amit, 2009; Casadesus-Masanell y Ricart, 2009) y multiplicación del conocimiento. (Grassmann, 2006). Estos factores, que se representan en la figura 3.6., constituyen los motores que impulsan y potencian los procesos de innovación abierta y que por medio de una efectiva gestión contribuyen a lograr mejores resultados y alcanzar el éxito de las innovaciones mediante la colaboración y cooperación entre los diversos actores involucrados en el proceso de innovación.

Figura 3.6. Impulsores de la innovación abierta



Fuente. Elaboración propia a partir de Grassmann, 2006.

Entre los desarrollos de la innovación abierta, la innovación radical entendida como “la habilidad de una organización para comercializar productos y tecnologías que tengan un alto impacto en el mercado, en términos de una

oferta completa de nuevas prestaciones y en la empresa, en términos de su capacidad para generar nuevas líneas de negocios” (O’Connor, 2006: 64), constituye una de las áreas de trabajo prioritaria en la generación de ventajas competitivas (Porter, 2004a, 2004b y 2006, Simon, 2010) sostenibles y sustentables. La innovación abierta orientada al desarrollo de innovaciones radicales se constituye en la base de la innovación en modelos de negocio (Afuah, 2004 y Zott y Amit, 2009).

La innovación en los tiempos actuales está enfocada en la creación de valor a través de redes globales (Prahalad y Krishnan, 2009) que tienen como propósito integrar a los procesos de innovación los consumidores y los proveedores de cualquier lugar del planeta. Esto implica acceder a recursos, que están fuera de la organización y por lo general dispersos alrededor del mundo, para potenciar los procesos de innovación y lograr un alto nivel de efectividad en los resultados de la innovación.

3.2 PROCESOS DE INNOVACIÓN

La innovación se convierte en una actividad natural y cotidiana en la organización cuando todas las acciones, recursos y capacidades (Barney, 1991, 2001 y 2001a) de la organización están orientados al fomento de la acción innovadora. Esto implica disponer de una estrategia de innovación (Hamel, 2006; Goedhuys y Veugelers, 2008), que respalda las acciones y decisiones en materia de innovación en la empresa. Para ello, es necesario que todos los procesos, recursos (Wernerfelt, 1984 y 1995), capacidades y sistemas respalden el proceso de innovación (Pavitt, 2003; Strambach, 2002). Por consiguiente, se requiere movilizar los saberes desde y hacia la organización, lo que implica poner en marcha “procesos interactivos por los cuales el conocimiento es creado y se intercambia tanto dentro y fuera de las empresas como con otras organizaciones” (OCDE, 2006:36).

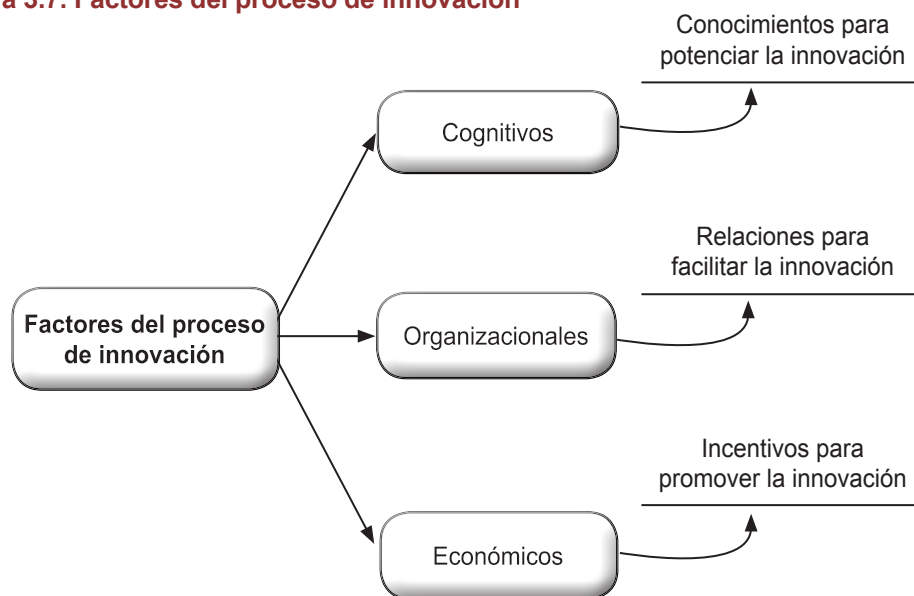
Un proceso de innovación tiene que buscar resultados consistentes, acciones y actividades ejecutadas en forma sistemática para la generación de innovaciones (Pavitt, 2003; Broeddrich, 2004; Schoen *et al*, 2005; Grassmann, 2006; Rankin y Luther, 2006 y Twari, Buse y Herstatt, 2007). Esto implica, un flujo continuo de ideas para el desarrollo de nuevos productos y servicios (Wernerfelt, 2005; Verona y Ravasi, 2003 y Daneels, 2008), la mejora de los procesos y formas de gestión, la construcción constante de nuevos procesos y sistemas de gestión y la generación permanente de nuevos productos y servicios (OCDE, 2006; Schumpeter, 1939). El término proceso de innovación

es usado para describir: la colección de fuentes y objetivos que culminan en el acto de innovación, el conjunto de efectos en el mercado resultado de la innovación y los obstáculos y barreras que las empresas encuentran cuando persiguen estrategias innovadoras (Gellatly y Peters, 1999).

Por otra parte, el proceso de innovación tiene que disponer de los instrumentos, las prácticas y herramientas que faciliten y fomenten la acción innovadora en la organización (Hamel, 2006), para que se logren los resultados esperados como fruto de una actividad realizada en forma sistemática, evitando dejar al azar los resultados. Las herramientas de soporte al proceso de innovación, deben ser complementadas con un ambiente que promueva la actividad innovadora, con una mentalidad abierta de búsqueda permanente de nuevas soluciones a los problemas y dificultades que enfrentan los clientes, consumidores y sociedad en general.

A nivel empresarial, el proceso de innovación se puede estructurar alrededor de “tres subprocesos amplios que se superponen: cognitivos (cómo la empresa genera y mantiene el saber-hacer para dirigir sus actividades); organizacionales (cómo hace las cosas la empresa internamente o con otras organizaciones) y económicos (cómo las empresas establecen incentivos internos para garantizar productos de innovación rápidamente y en la dirección correcta)” (Pavitt, 2003:4). Estos subprocesos o factores del proceso de innovación se muestran en la figura 3.7. Desde esta concepción, los procesos de innovación requieren entender cómo funciona la organización para obtener beneficios de la actividad innovadora.

Figura 3.7. Factores del proceso de innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de Pavitt, 2003.

Por otra parte, una adecuada orientación del proceso de innovación (Pavitt, 2003; Altshuller, 2005 y 2006 y Lewis *et al*, 2007), desde la perspectiva estratégica facilita la ejecución de la acción innovadora en la organización y compromete a las personas y la organización en la búsqueda de mejores soluciones y resultados efectivos de la actividad de innovación, que se puede expresar en nuevos productos, servicios, procesos, *Marketing* y formas de gestión (Schumpeter, 1934, 1939 y 1943).

Finalmente, los procesos de innovación necesitan de dos tipos de razonamiento: el divergente y el convergente (De Bono, 1994) “para que la discusión divergente permita descubrir alternativas imaginativas, y para que la discusión convergente haga posible elegir una opción y planificar su puesta en marcha” (Leonard y Straus, 2000:142). En este sentido, la innovación permite ser considerada desde una doble perspectiva. Por un lado como un proceso general y por otro como una acción concreta en situaciones específicas. Como proceso general es divergente y permite explorar múltiples alternativas y como acción concreta dirige el proceso innovador hacia las opciones que tienen mayor posibilidad y potencialidad de ser concretados en las condiciones y situación particular de la empresa.

3.2.1 Estrategia y procesos de innovación

En las organizaciones la innovación debe estar alineada con la estrategia competitiva (Porter, 2006; Davenport y Harris, 2009) y en armonía con los recursos y capacidades (Barney, 1991) desplegados para su ejecución. Los procesos innovadores en la empresa deben trascender las acciones aisladas y resultados asociados al azar y la casualidad. La innovación debe ser el fruto de un trabajo planeado, ejecutado con una orientación precisa y con propósito claramente definido para asegurar una efectiva contribución al crecimiento y desarrollo empresarial, que garantice la viabilidad y sustentabilidad de la organización (Epstein, 2009). Esto implica que la organización despliega su potencial para el desarrollo de ventajas competitivas sustentables. (Jantunen *et al*, 2005 y Simon, 2010).

El proceso creativo (Rickards, 2001; Weisberg, 2006; Altshuller, 2006 y Arboniés, 2009) en las organizaciones involucra poner en interacción dinámica las diversas fuentes de conocimientos (Hamdoch y Moulart, 2006), entre ellas, las personas, los procesos, los productos y servicios, los clientes y consumidores, los centros de investigación y el ambiente de actuación de la organización. En esencia construir escenarios y condiciones que favorezcan el proceso de innovación. Es decir, espacios que promueven la interacción entre las diversas fuentes de conocimiento para fomentar los procesos de innovación.

La sostenibilidad de la organización (Epstein, 2009) depende de la productividad y efectividad del proceso creativo (Amabile, 1998 y 2003; Rickards, 2001; Michalko, 2003; Weisberg, 2006; Altshuller, 2006 y Arboniés 2009). Por esto, es necesario asegurar una interacción armónica entre las diversas fuentes de conocimiento (Hamdoch y Moulaert, 2006). La innovación tendrá un mercado porque responde a necesidades concretas de la sociedad. Cuando la innovación considera como fuente de conocimiento a los clientes y consumidores (Von Hippel, 1998) y las percepciones de los grupos de interés (Lewis *et al*, 2007) estos pueden indicar en forma precisa cuáles son sus problemas y cómo le gustaría que fueran las soluciones ideales.

Desde esta perspectiva, la innovación se constituye en una acción estratégica de la organización (Deiss, 2004; Goedhuys y Veugelers, 2008; y Schot y Geels, 2008) para enfrentar la dinámica evolutiva del ambiente competitivo empresarial (Porter, 2006). Por consiguiente, “la estrategia de gestión en la economía de la innovación requiere de un modo de pensar basado en una perspectiva sistémica (interactiva y en red) y no tradicional (mecanicista), orientado por la cadena de valor, las fronteras de la industria o los recursos (físicos e internos) y capacidades existentes” (Davenport, Leibold y Voelpel, 2006:8). Esto implica que la organización desarrolla y despliega los recursos y capacidades (Barney, 1991) de manera que asegura la promoción y fomento de los procesos de innovación orientados hacia la creación de valor para los diferentes grupos de interés.

Por otra parte, es necesario conocer los productos propios y de la competencia, lo que implica comprender cómo funcionan, dónde están sus fortalezas y cuáles son sus debilidades y deficiencias (Porter, 2004a, 2004b y 2006), facilitando la identificación de brechas para la innovación. En este sentido, el análisis de las deficiencias de los productos de la industria, frente a las necesidades de los clientes (Von Hippel, 1998; Robertson y Yu, 2001) permite encontrar opciones para diferenciar los productos y crear valor agregado para responder a las necesidades y expectativas de los clientes y consumidores.

Comprender las limitaciones, las restricciones, las desventajas de las diversas opciones de procesamiento y fabricación, permite a la organización establecer mecanismos de mejora continua para superarlas, al igual que comprender las ventajas, las potencialidades y las tolerancias del proceso permiten emprender iniciativas para obtener beneficios de todas ellas. Esto permite la creación de ventajas competitivas (Porter, 2006 y Simon, 2010) sostenibles que contribuyen a un mejor desempeño de la empresa en el mercado.

Entender los resultados de los centros de investigación y las demás fuentes de conocimiento (Hamdoch y Moulaert, 2006) y los correspondientes efectos para la organización y su desempeño es fundamental para iniciar las acciones pertinentes, ya sea que se trate de generar maniobras evasivas para reducir o eliminar el impacto del efecto en la organización o de maniobras proactivas para obtener beneficios de estos efectos. Esto permite sacar ventaja y aprovechar las potencialidades de una nueva tecnología, migrar con celeridad a una nueva plataforma productiva o tecnológica, emprender acciones de cambio o adaptación para aprovechar los nuevos desarrollos científicos y tecnológicos.

Por su parte, comprender la dinámica del entorno en que actúa es importante para establecer posibles rutas de desarrollo, perspectivas de cambio, posibles direcciones de la evolución. Los procesos creativos en las organizaciones son una fuente permanente de nuevas ideas de productos y servicios (Rickards, 2001; Weisberg, 2006; Amabile y Kramer, 2011), para dar respuestas efectivas a las necesidades y expectativas de los clientes, consumidores y sociedad. Esto implica lograr sinergias que aseguren un buen dominio de los factores críticos de la estrategia de innovación. Desde esta perspectiva, “la eficacia y la competencia pueden ser sinérgicas especialmente en ambientes donde los costes y la innovación son pertinentes [...] La competencia enfatiza en la posesión, configuración y despliegue estratégico de recursos valiosos, considerando que el poder enfatiza en el control de las relaciones estratégicas para reducir la dependencia y ganar dominio” (Santos y Eisenhardt, 2005: 499) del mercado, de las tecnologías, de las capacidades o de los procesos de manera que asegure un buen desempeño competitivo de la organización (Porter, 2004a, 2004b y 2006).

En síntesis, la innovación debe ser parte integral de la estrategia de negocio en la organización (Hamel, 2000; Deiss, 2004; Goedhuys y Veugelers, 2008; Schot y Geels, 2008; Prahalad y Krishnan, 2009). De esta manera, se constituye en un soporte fundamental del crecimiento y desarrollo de la organización. En estas condiciones, la innovación contribuye a la creación de valor agregado que permite generar respuestas efectivas a las necesidades de los clientes y a las demandas de los mercados y la sociedad en general (Amit y Zott, 2001; Haksever *et al*, 2004; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Priem, 2007; Lepak *et al*, 2007 y Narayanan *et al*, 2009a). Lo que contribuye a lograr un mayor bienestar y un mejor confort de las personas, la comunidad en que ocurre y de la sociedad en general.

3.2.2 El proceso de innovación en las empresas

Los procesos de innovación en las organizaciones (Gelatly y Peters, 1999; Pavitt, 2003; Mitchell y Bruckner, 2004; Gassmann, 2007) tienen que estar fundamentados en dos factores clave que corresponden al cliente y la capacidad innovadora, esto se puede establecer en la exploración y búsqueda de las potenciales respuestas a las siguientes cinco cuestiones que corresponden a las directrices esenciales del proceso de innovación: ¿Quién es el cliente para los resultados de la innovación? ¿Qué valora el cliente en las innovaciones? ¿Cómo establece la magnitud del valor creado el cliente? ¿Cuáles son las mejores prácticas de innovación en el sector o industria en que opera la organización? ¿Cómo ejecutar en forma efectiva acciones innovadoras? (Carlson y Wilmot, 2006).

Esto implica identificar el destinatario o usuario de la innovación (Von Hippel, 1998 y Robertson y Yu, 2001), ya sea que se trate de clientes internos o externos de la organización; comprender el proceso de creación de valor (Haksever *et al*, 2004; Kodama, 2000; Lepak *et al*, 2007) y lo que realmente tiene valor para el cliente y por lo que está dispuesto a pagar; entender los mecanismos que utiliza el cliente para evaluar y medir el valor que percibe en el producto o servicio, estos son aspectos clave en la innovación desde la perspectiva del cliente.

Por otra parte, hay dos elementos clave que es necesario armonizar con las expectativas del cliente y que corresponde al conocimiento y dominio de las mejores prácticas de innovación, en otras palabras, por una parte, se requiere comprender cuales son los recursos y capacidades (Barney, 1991), saberes y experiencias esenciales en el proceso de innovación en las organizaciones; y por la otra, lograr el dominio del proceso de innovación (Pavitt, 2003; Prather y Turrell, 2002), es decir, desarrollar la competencia entendida como habilidad y capacidad para ejecutar acciones innovadoras en forma efectiva y sistemática para asegurar resultados consistentes.

Una vez entendidos los dos elementos fundamentales en el proceso de innovación en las organizaciones, que corresponden al cliente y la capacidad innovadora de la organización, es necesario como proponen Carlson y Wilmot (2006) enfocar la acción innovadora atendiendo a las siguientes directrices: identificación de necesidades importantes de los clientes (Von Hippel, 1998; Prahalad y Krishnan, 2009), creación de valor (Amit y Zott, 2001; Möller y Svan, 2006), gestión del proceso de innovación (Milling, 2001; Eckrich y McCall, 2005; Love y Roper, 2009); creación de equipos de innovación y focalización de la acción innovadora, cada uno de estas directrices se describe a continuación.

- **Identificación de necesidades importantes de los clientes**

Esta directriz de la acción innovadora de la organización tiene que enfocarse en los consumidores o usuarios de la innovación (Von Hippel, 1998; Sleeswijk *et al*, 2009), es decir, en la identificación, caracterización y priorización de las necesidades, dificultades y problemas que enfrentan los clientes (Davenport y Harris, 2009), consumidores y sociedad en general para orientar el proceso de generación de alternativas de solución que permitan resolverlos en forma efectiva y productiva. Estas soluciones potenciales tienen que atender a tres orientaciones básicas: diferenciación de las soluciones propuestas (Kim y Mauborgne, 2005a), armonización con la orientación estratégica de la organización y compromiso efectivo con el cliente.

- **Creación de valor**

Desde esta perspectiva, el proceso de innovación se fundamenta en la generación de características, funciones y elementos en los productos y servicios que aseguren la producción de valor agregado relevante y significativo para clientes, consumidores y sociedad en general (Kim y Mauborgne, 2005a; Haksever *et al*, 2004). Por consiguiente, las actividades de innovación necesitan responder a lo que el cliente, la sociedad y el ambiente social perciben como valioso, la exploración de diferentes opciones de solución, el tipo de respuesta innovadora que pretende desplegar la organización y la identificación de los factores críticos de análisis de valor utilizados por los clientes, los consumidores y la sociedad en general. En este sentido, “el éxito empresarial debe ir más allá de la calidad y enfocarse en la creación de nuevo valor para el cliente en corto tiempo y con un mínimo de inversión, así como una estructura organizacional superior” (Carlson y Wilmot, 2006:251).

- **Gestión del proceso de innovación**

Con respecto a esta directriz se pretende dirigir el proceso de innovación de manera que se alcancen las metas establecidas y los resultados esperados dentro de los términos definidos en cuanto a tiempos de respuesta, costes presupuestados, calidad de productos y servicios, efectividad de los procesos, criterios de evaluación equitativos y justos, productividad de los recursos, funcionalidad y operacionalidad de las soluciones generadas. Para lograr una efectiva gestión del proceso de innovación (Pavitt, 2003), se requiere tener presente algunas sugerencias que pueden ser de utilidad, entre las cuales se destacan: escuchar y aprender de los más capaces y competentes, realizar pruebas tempranas con frecuencia y regularidad, enfocar primero los esfuerzos en la generación de ideas valiosas y creativas

(Weisburg, 2006; Rickards, 2001; Altshuller, 2005 y 2006) para después concentrarse en la búsqueda de los recursos para la puesta en práctica, que aseguren el compromiso de personas motivadas y con mucho entusiasmo, movilicen las ideas hacia la construcción de nuevos conceptos y modelos de negocio (Hamel, 2000; Afuah, 2004; Zott y Amit, 2009; Demil y Lecocq, 2009). Además, es necesario que se de el soporte financiero que permita una implementación temprana, agradezca las contribuciones y comparta las recompensas y reconocimientos con su equipo de trabajo. Finalmente, es importante confiar en el proceso y en el equipo que respalda el proceso de innovación (Wilmot y Carlson, 2006).

• **Creación de equipos de innovación**

El propósito de esta directriz es la generación de equipos de trabajo multidisciplinarios y polifuncionales (Prahalad y Krihsnan, 2009; Davila, Epstein y Shelton, 2007 y Estrin, 2010) que aseguren la puesta en marcha de las acciones innovadoras y procesos de innovación en la organización (Pavitt, 2003). Estos equipos de innovación tienen como propósito movilizar e integrar los conocimientos y la inteligencia colectiva de la organización, construir comunidades de conocimiento y aprendizaje; comunidades de investigación, desarrollo y aplicación (Estrin, 2010) y generar dinámicas para compartir y construir nuevos conocimientos (Nonaka y Takeuchi, 1999) y capacidades que potencien las acciones y actividades innovadoras en la organización.

La actividad central del equipo es compartir, colaborar y cooperar en el logro de una efectiva ejecución del proceso de innovación apoyados en una visión estratégica compartida, la posesión de habilidades únicas y complementarias, la búsqueda de recompensas y reconocimientos compartidos, la generación de una dinámica de cambio y evolución constante para responder a los desafíos y problemas del entorno, respaldados en una comunicación fluida, permanente y respetuosa, todo esto orientado a superar las barreras y obstáculos que enfrenta la innovación en las organizaciones (Wilmot y Carlson, 2006).

• **Focalización la acción innovadora**

Desde esta directriz las acciones y actividades innovadoras tienen que ser alineadas con el modelo de negocio (Afuah, 2004 y Hamel, 2000) y la estrategia empresarial (Porter, 2006 y Simon, 2010). Esto permitirá concentrarse en la eliminación de barreras, en la búsqueda y obtención de resultados superiores y en superar con éxito las dificultades y desafíos del proceso innovador en la organización (Altshuller, 2005 y 2006). El

énfasis de la acción innovadora es la creación permanente de valor que debe orientarse a la generación de productos y servicios de excelencia mediante la consideración de aspectos como el logro de altos estándares de calidad; efectivas respuestas a las necesidades de los clientes con sentido y significado; experiencias que superen las expectativas de los consumidores; agregar atributos valiosos para el cliente (Kim y Mauborgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b), que considere las dimensiones de calidad, servicio, experiencia y emociones; lo cual se complementa con una efectiva atención a criterios como: nuevo valor creado, rapidez de la innovación, satisfacción de clientes, consumidores y sociedad, lealtad de clientes expresada en la repetición de negocios y pedidos, contribución al crecimiento, rentabilidad y competitividad de la organización (Porter, 2004a, 2004b y 2006), oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional de los trabajadores asegurando retención y lealtad, con una responsabilidad social empresarial adecuada al contexto de actuación de la organización.

Los desarrollos planteados en los párrafos anteriores sobre las directrices de la focalización de la actividad innovadora, se presentan en la figura 3.8.

Figura 3.8. Directrices de la acción innovadora en las organizaciones



Fuente. Elaboración propia a partir de Carlson y Wilmot, 2006.

3.2.3 Procesos de creación de valor

El principal desafío del entorno competitivo para las organizaciones, es la creación de valor agregado relevante (Haksever, Chaganti y Cook, 2004; Adner y Kapoor, 2010; Chatain y Zemsky, 2011) y que tenga significado para los clientes, consumidores y sociedad en general. Por lo tanto, las organizaciones necesitan desarrollar mecanismos que faciliten los procesos de creación de valor (Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007 y Narayanan *et al*, 2009a). En este sentido, la innovación se constituye en una acción con gran potencial para enfrentar este desafío, en forma efectiva y productiva.

Las organizaciones que logran desarrollar procesos de innovación en forma sistemática (Pavitt, 2003 y 2005; Altsuller, 2005 y 2006), convierten estos procesos en fuente permanente de creación de valor para sus clientes y para los demás grupos de interés. Esto implica, que hacen de la innovación una actividad cotidiana que genera soluciones a los problemas y necesidades que enfrenta la sociedad. Es decir que enfocan la actividad innovadora en los usuarios de la innovación (Von Hippel, 1998 y Sleeswijk *et al*, 2009), quienes con su decisión determinan el éxito o fracaso de la organización.

Desde esta concepción, es fundamental la identificación y caracterización de las capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Andreava y Chaika, 2006; Pablo *et al*, 2007; Teece, 2007) que influyen en los procesos de innovación en las organizaciones, con el propósito de proponer un modelo para el desarrollo y despliegue de estas capacidades que promuevan los procesos de innovación (Lawson y Samson, 2001 y Pavitt, 2003 y 2005) en las organizaciones.

Las organizaciones disponen de diversos instrumentos para transferir los avances y desarrollos de la ciencia y la tecnología a la fabricación de productos y la prestación de servicios con alto valor agregado que atiendan a las necesidades de los clientes y consumidores. Esto significa que la “creación de valor para los compradores tiene lugar a través de las actividades de investigación y desarrollo que: transformen el conocimiento en productos, logren una rápida aprobación legal, ingeniería confiable y segura, elaboren productos dentro de los estándares requeridos, alineen los productos y servicios con las estructuras emergentes, reduzcan costos y mejoren la calidad, aceleren el flujo de nuevas características dentro de las generaciones de productos, trabajen con colegas y asociados para compartir riesgos en el diseño de productos, anticipar y satisfacer las necesidades de los usuarios principales, personalizar la producción en masa para cada cliente” (Miller y Floricel, 2004:28).

Los procesos de creación de valor (Adner y Kapoor, 2010; Chatain y Zemsky, 2011) necesitan responder a las dificultades y desafíos que surgen de las necesidades y expectativas de clientes, consumidores y sociedad en general para lograr ventajas competitivas perdurables en las organizaciones. Por otra parte, como la creación de valor sucede en las organizaciones es necesario considerar los recursos y capacidades (Barney, 1991 y 2001) de la organización dedicados a la generación de valor agregado para responder a las dificultades y desafíos que causan las necesidades o crean problemas de los clientes y consumidores.

Sin embargo, y considerando que la creación de valor es en esencia una acción empresarial tendiente a lograr la viabilidad y sustentabilidad de la organización (Epstein, 2009), que está enfocada a la generación de beneficios para los diferentes grupos de interés. Estas condiciones implican construir una visión de largo plazo, de manera que los procesos de creación de valor agregado (Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; Narayanan *et al*, 2009a) respondan a una estrategia de crecimiento y desarrollo empresarial.

La creación de valor necesita generar condiciones que permitan a las personas desplegar todos los recursos y capacidades de la organización (Barney, 1991 y 2001); y para ello es necesario crear un ambiente que promueva la construcción de nuevos conocimientos (Nonaka y Takeuchi, 1999) a partir de las experiencias, competencias y conocimientos de cada uno de sus miembros. Por lo tanto, la organización requiere transferir e integrar “los recursos de conocimiento a las experiencias y especialidades individuales proveyendo estructuras físicas, sociales y recursos localizados para que los conocimientos puedan ser convertidos en competencias” (Teece, 1998:62). Como se puede inferir, un elemento fundamental en los procesos de creación de conocimientos corresponde a la transferencia de conocimientos tanto interna como externamente a la organización (Argote e Ingram, 2000), que se complementa mediante estrategias que promuevan acciones para compartir los conocimientos al interior de la organización (Small y Sage, 2005/2006).

Desde esta concepción, los procesos de creación de valor (Lepak *et al*, 2007; Pisano y Teece, 2007; Dietl *et al*, 2009; Holcomb *et al*, 2009), por una parte, responden a las necesidades, dificultades, problemas y desafíos que se originan en el ambiente de actuación de la organización. Por otro lado generan respuestas innovadoras y creativas; para responder a las necesidades y dificultades de los clientes y los desafíos y problemas que enfrenta la empresa, con base en una efectiva aplicación los recursos y capacidades (Barney, 1991 y 2001), conocimientos y competencias que dispone la organización.

Lograr una clara y precisa visión de los procesos de creación de valor en las organizaciones involucra identificar cada uno de los factores, elementos y variables que los afectan; de manera que se requiere comprender la influencia y efecto de cada uno ellos en los resultados de la innovación, es fundamental para asegurar la viabilidad y sostenibilidad de la organización (Epstein, 2009). Por consiguiente, es necesario explorar por qué los “beneficios que la firma obtiene de sus capacidades dinámicas, dependen no sólo de la eficacia de los trabajadores de la organización y de los procesos de dirección, sino también del contexto en el cuál las capacidades son empleadas. Esto es, cómo afecta las utilidades, la forma como las capacidades dinámicas se acoplan con el ambiente interno y externo de la empresa y utilizarlas como instrumento para la adaptación, explotación y creación de cambios en el entorno empresarial” (Helfat *et al*, 2007:2). Es decir, reconocer y comprender como lograr una mayor efectividad en la aplicación de las capacidades empresariales a la creación de valor en la organización para fomentar la actividad innovadora.

Considerando que para lograr efectividad en la creación de valor representada en productos y servicios que respondan a las expectativas y necesidades de los clientes y consumidores que atiende la empresa se requiere “entender el desenvolvimiento en el tiempo de los cambios en las ideas, los resultados, las personas, las transacciones y los contextos relacionados con las innovaciones” (Van de Ven *et al*, 2001: 9). Esto implica establecer los mecanismos que utilizan las empresas para realizar los procesos de innovación y las herramientas para gestionar de manera efectiva los procesos de innovación (Afuah, 1999 y 2004; Milling, 2001; Pavitt, 2003 y 2005; Althsuller, 2005 y 2006; Desouza *et al*, 2009; Love y Roper, 2009).

Además, en ambientes empresariales en evolución constante, influenciados por la globalización e internacionalización de economías, la innovación surge como una alternativa para enfrentar los desafíos y dificultades que tienen su origen en la dinámica del cambio generada por la globalización. En este sentido, Davenport, Leibold y Voelpel (2006) proponen ocho motores que dinamizan la economía de la innovación y que corresponden a: nueva infraestructura global para la creación de riqueza, nuevas fuentes de valor, nuevos propietarios de la riqueza, nuevos modelos e instituciones de educación, nuevos modelos de negocio (Afuah, 2004; Zott y Amit, 2009; Demil y Lecocq, 2009), empoderamiento de los consumidores, influencia de las cadenas globales de abastecimiento y demanda; y nuevas estructuras de gobierno.

Todos estos factores y elementos que afectan los procesos de innovación (Pavitt, 2003 y 2005) en las organizaciones, requieren ser estudiados, analizados y comprendidos para favorecer la generación sistemática

de innovaciones. Esto implica comprender cuáles son las capacidades y recursos (Barney, 1991 y 2001), los conocimientos, habilidades y experiencias de la organización que movilizan los procesos de innovación. Desde esta perspectiva, el estudio y análisis de los efectos sobre la innovación de las capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Lawson y Samson, 2007; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Cañibano *et al*, 2006; Teece, 2007; Lee y Kelly, 2007) ofrece nuevas opciones y oportunidades para cualificar los procesos de innovación.

Las capacidades dinámicas permiten a las organizaciones desplegar todo el potencial disponible para adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno empresarial, aprender y desaprender (Zollo y Winter, 2002; Gieskes *et al*, 2004; Beckman y Barry, 2005; Swift y Hwang, 2008; Romme, Zollo y Berends, 2010), responder en forma efectiva a las amenazas y evolucionar en forma permanente para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la organización (Epstein, 2009). Estos desafíos, pueden ser superados desarrollando procesos de innovación desde la perspectiva de las capacidades dinámicas, para sobre esta base desarrollar ventajas competitivas (Collis y Montgomery, 1998; Porter, 2004a, 2004b y 2006; Simon, 2010) que contribuyan a la sustentabilidad de la organización.

La comprensión de las formas como se aplican las capacidades y recursos (Barney, 1991 y 2001, Collis, 1994) en la organización y los resultados logrados permite optimizar los procesos de innovación (Pavitt, 2003 y 2005), porque el “concepto de capacidades dinámicas incluye la capacidad con la cuál identificar necesidades y oportunidades para el cambio, formulando una respuesta para estas necesidades y oportunidades e implementar un curso de acción” (Helfat *et al*, 2007:2). Esto es posible, porque las capacidades dinámicas al igual que los procesos de innovación implican la generación de transformaciones dirigidas por la organización para beneficiar a los diferentes grupos de interés.

Desde esta perspectiva, es importante comprender los efectos sobre la organización de los procesos de innovación (Love y Roper, 2009) emprendidos o a emprender para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la empresa (Epstein, 2009), porque la “innovación en valor solo ocurre cuando las compañías logran alinear la innovación con la utilidad, el precio y las posiciones de costo” (Kim y Mauborgne, 2005:18). La innovación en valor tiene como propósito armonizar las acciones tendientes a mejorar la productividad mediante la reducción de costos, al tiempo que se trabaja en la diferenciación de productos y servicios a través de procesos de innovación (Kim y Mauborgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b; Prahalad y Krishnan, 2009).

Los desarrollos investigativos empíricos y teóricos en las áreas de innovación, capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003, Afuah, 1999 y 2004 y Teece, 2007), creación de valor (Amit y Zott, 2001; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; y Narayanan *et al*, 2009a; Chatain y Zemsky, 2009; Dietl *et al*, 2009; Adner y Kapoor, 2010), gestión del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1999; Small y Sage, 2005/2006; Tsoukas, 2000; Argote *et al*, 2003) y procesos de aprendizaje (Argüelles y Nagles, 2010; Vasallo, 2011) ponen en evidencia relaciones e interacciones que afectan a los procesos de innovación en las organizaciones, lo que permite suponer que se puede construir un modelo de desarrollo y despliegue de capacidades dinámicas que promuevan los procesos de innovación en las organizaciones con el propósito de generar ventajas competitivas sustentables (Porter, 2004a, 2004b y 2006; Simon, 2010).

En así como, el despliegue de los recursos y capacidades de la organización orientando su acción a la creación de valor agregado permite generar soluciones efectivas a las necesidades de los clientes y productivas en la aplicación de los recursos y capacidades de la empresa para asegurar el logro de ventajas competitivas (Porter, 2004a, 2004b y 2006) sostenibles que hagan viable y sustentable la operación empresarial.

Desde la creación de valor en las organizaciones, es fundamental que se entiendan dos conceptos asociados el valor de uso y el valor de intercambio (Lepak, Smith y Taylor, 2007). Por otra parte, la creación de valor es uno de los aspectos clave en la construcción de capacidades dinámicas. La generación de capacidades dinámicas desde la concepción de creación de valor (Amit y Zott, 2001; Makadok, 2001; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007) requiere entender la percepción de los clientes sobre valor de uso, que determina el valor de intercambio y que afecta la sostenibilidad de la organización.

Desde esta concepción, “el valor de uso se refiere en especial a como la calidad de un nuevo trabajo, tarea, producto o servicio es percibido por los usuarios en relación con sus necesidades; como es la velocidad o calidad de desempeño sobre una nueva tarea o la estética o las características de desempeño de un nuevo producto o servicio” (Lepak, *et al*, 2007:181). El valor de uso es un concepto subjetivo y depende de cada individuo y de las potenciales aplicaciones, utilidades y eficiencia de la solución y de la contribución al desempeño de la persona.

El valor de intercambio se refiere al valor que tiene para un usuario un producto o servicio, esto implica que “el nivel de nueva creación de valor dependerá de la evaluación subjetiva del usuario objetivo de la novedad y adecuación de tareas, productos o servicios bajo consideración. La mayor novedad y adecuación percibida de tareas, productos o servicios bajo consideración es mayor potencial de valor de uso y valor de cambio para el usuario” (Lepak *et al*, 2007:183). Desde esta perspectiva, un componente fundamental en el valor de intercambio es la innovación que se evidencia en el grado de novedad que percibe el cliente. En este sentido, el valor de intercambio se constituye en el principal elemento de la innovación que potencia la diferenciación de los productos y servicios y que constituye en el valor por el que están dispuestos a pagar los clientes y consumidores (Kim y Mauborgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b; Priem, 2007).

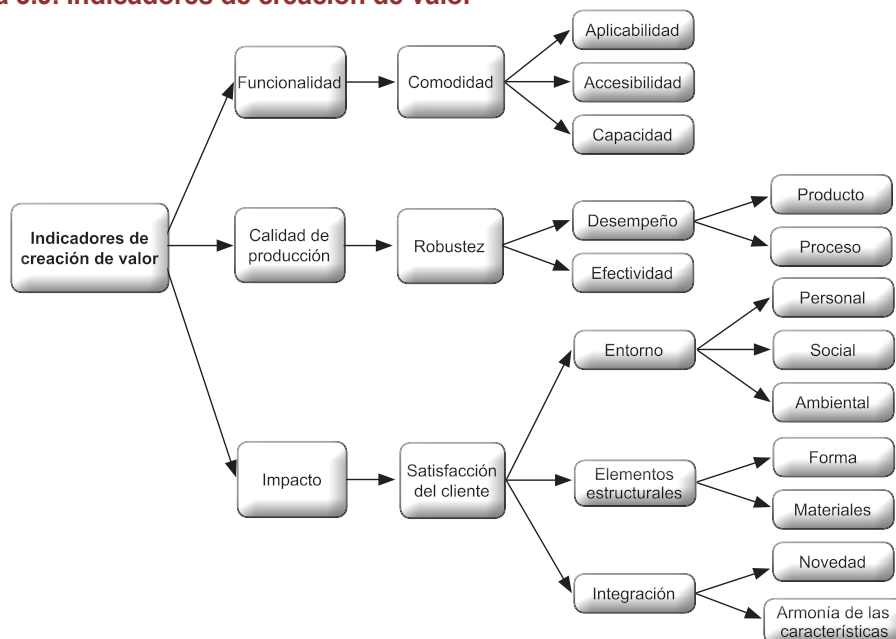
Desde esta concepción, la creación de valor (Kodama, 2000; Haksever *et al*, 2004; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Priem, 2007; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; Narayanan *et al*, 2009a, Dietl *et al*, 2009; Esper *et al*, 2010; Adner y Kapoor, 2010; Chatain y Zemsky, 2011) es un elemento fundamental en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, porque permite focalizar las acciones empresariales en la generación de soluciones enfocadas en las necesidades, expectativas y percepciones de los clientes y usuarios. Esto implica la adecuación de la solución a las condiciones de utilización de cada usuario (Prahalad y Krishnan, 2009), con un buen nivel de novedad, creatividad e imaginación, es decir, la posibilidad de desplegar todo el potencial innovador de la organización.

La creación de valor requiere armonizar diversos elementos en la organización para que contribuya al desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación (Lawson y Samson, 2001; Zahra y George, 2002; Verona y Ravasi, 2003; Lazonik y Prencipe, 2005; Rhotarmel y Hess, 2007; Bayer y Gann, 2007; Lee y Kelley, 2008; O’Connor, 2008; Kolk y Püüman, 2008; Miguel *et al*, 2008; Cunha, 2009; Liao *et al*, 2009; Weeks, 2009; Agarwal y Selen, 2009; Von Tunzelmann *et al*, 2010; Zhou *et al*, 2010; Parthasarthy *et al*, 2011). Para una lograr un efectivo proceso de creación de valor en la empresa se requiere desarrollar “tres condiciones como necesarias que deben ser satisfechas antes que el despliegue voluntario de algún recurso deseable sea ejecutado. Primero, debe existir alguna oportunidad o medio para hacer la combinación, por ejemplo recursos (como conocimiento, productos o servicios) combinables y la oportunidad para combinarlos debe existir y estar disponible para el despliegue. Segundo, la parte (o partes) con la oportunidad o los medios para ejecutar el despliegue prospectivo de los recursos debe ser además percibido, anticipando diferentes potenciales de creación de valor para el despliegue. Tercero, esta misma parte debe estar motivada para emprender el despliegue” (Moran y Ghosal, 1996:42).

Por otra parte, la creación de valor tiene como propósito la explotación de los recursos y capacidades disponibles en la organización para generar alternativas de solución que respondan en forma efectiva y funcional a las necesidades de los usuarios. Esto implica que la “explotación del valor económico y social del diseño de productos para mejorar la funcionalidad y el disfrute de ellos por los usuarios finales del ambiente creado” (Thomson *et al*, 2003:336). Por consiguiente, la creación de valor está orientada a lograr soluciones funcionales y operativas que aseguren la satisfacción de los clientes, es decir, asegurar que disfruten con la utilización de la solución entregada por la empresa. Esto implica comprender y utilizar las diversas fuentes de conocimientos (Brusoni *et al*, 2005 y Hamdoch y Moulaert, 2006) a que tiene acceso la organización para promover los procesos de creación de valor en la empresa.

El logro de soluciones funcionales para que el cliente las disfrute están referidas a los procesos de creación de valor (Amit y Zott, 2001; Miller y Floricel, 2004; Lepak *et al*, 2007; Haksever *et al*, 2007; Adner y Kapoor, 2010) en la organización. En este sentido, Thomson *et al* (2003), establecen tres indicadores fundamentales en la creación de valor que corresponden a la funcionalidad, la calidad de producción y el impacto de la utilización. Estos indicadores están asociados a diversos factores. La funcionalidad hace referencia a la comodidad y confort en el uso que depende de características como facilidades de uso, acceso y espacio requerido. La calidad de fabricación está relacionada con la robustez del producto o servicio y asociada al desempeño del producto y el proceso y la utilidad y efectividad de los sistemas involucrados. Finalmente, el impacto está asociado al deleite del cliente, considerando elementos internos como la forma y los materiales utilizados en su elaboración, el entorno social, personal y ambiental que puede generar y la integración referida a la armonización de las características y los aspectos innovadores del producto o servicio (Kim y Mauborgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b). Estos indicadores se pueden observar en la figura 3.9.

Figura 3.9. Indicadores de creación de valor



Fuente. Elaboración propia a partir de Thomson, *et al.*, 2003.

La creación de valor en las organizaciones está soportada en los sistemas de creación de valor entendidos como “un conjunto de actividades creadoras de valor en las organizaciones; [...] las actividades son llevadas fuera de la organización por los actores económicos utilizando asignaciones de recursos humanos, tangibles e intangibles” (Möller y Svahn, 2006:988) que constituyen redes que integran los diversos recursos, conocimientos y capacidades existentes en el ambiente empresarial.

Los recursos, conocimientos y capacidades empresariales posibilitan la ejecución de las acciones y actividades que soportan los procesos nucleares del negocio, que en general están enfocadas a la creación de valor (Kodama, 2000; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007 Priem, 2007; Narayanan *et al*, 2009a, Adner y Kapoor, 2010; Chatain y Zemsky, 2011). En este sentido, “como actividades de valor son esencialmente el conocimiento, el nivel de determinación es también relacionado con el nivel de codificación del conocimiento. El aspecto de que tan bien conocidas son las capacidades que subyacen a las actividades de valor están relacionadas con que tan fácilmente el conocimiento subyacente puede ser accedido y compartido” (Möller y Svahn, 2006:988-9). Esto implica, una fuerte relación entre la gestión del conocimiento y la creación de valor. Desde la gestión del conocimiento se desarrollan mecanismos y estrategias para codificar, comprender las aplicaciones, compartir con los diferentes miembros de la empresa y facilitar el acceso a todos los conocimientos disponibles o al alcance de la organización.

Como se puede evidenciar “el conocimiento está en el corazón de los recursos y las capacidades del conocimiento. Los recursos del conocimiento, tal como patentes y procesos, son el vehículo en los negocios con la complejidad del conocimiento y las diferentes formas que ese conocimiento puede asumir. Las capacidades están compuestas de conocimientos en acción. [...] las capacidades del conocimiento representan los procesos y la infraestructura que la empresa utiliza para gestionar el conocimiento” (Casselman y Samson, 2007:70). Esto implica que los procesos de creación de valor en las organizaciones se fundamentan en la aplicación del conocimiento disponible. Esto permite inferir que la creación de valor tiene una relación directa con la gestión del conocimiento (Esper *et al.*, 2009).

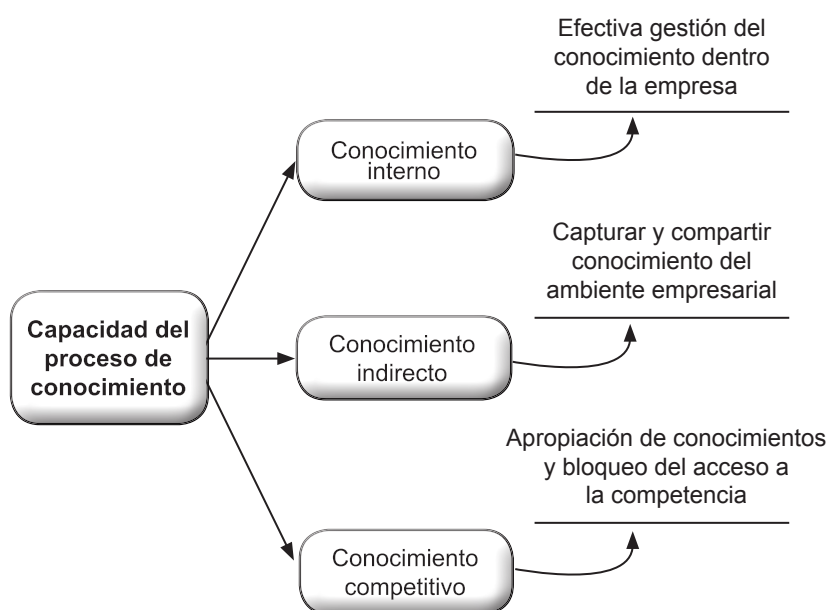
Sin embargo, el conocimiento requerido no siempre está disponible en la empresa, esto exige explorar las fuentes del mismo, adquirir o capturar el conocimiento relevante que soporte los procesos y actividades empresariales para luego explotarlo mediante la generación de alternativas de solución a las necesidades, dificultades y problemas de los clientes, los mercados y la sociedad (March, 1991). Esto implica la construcción de un capital social empresarial, que “como capital de cualquier clase, el capital social implica una fuente potencial de valor. Esa fuente, no emana de las cualidades del individuo, como capturado por la noción de capital humano (Inteligencia, habilidades y carácter), sino que es más una función de las redes sociales dentro de las cuales la persona es incluida” (Rodan y Galunic, 2004:543). En este sentido, son las redes personales y empresariales las que permiten a las empresas acceder a los conocimientos requeridos para optimizar la productividad en el uso de sus recursos y capacidades (Barney, 1991 y 2001; Collis y Montgomery, 1994) para mejorar el desempeño competitivo en el mercado.

Una efectiva gestión del conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1999; Tsoukas y Mylonopoulos, 2004; Boisot y Canals, 2004; Giju *et al.*, 2010; Kosturiak, 2010 y Aktharsha y Anisa, 2011) requiere desarrollar las capacidades que permitan adquirir y apropiarse de nuevos conocimientos y hacerlo mediante procesos que aseguren una óptima aplicación en el entorno laboral. Por esta razón, “las empresas están viendo como tener dos capacidades del conocimiento claves: la capacidad del proceso de conocimiento y la capacidad de la infraestructura del conocimiento. La capacidad del proceso de conocimiento integra los pasos clave en los procesos de gestión del conocimiento: adquisición, conversión, aplicación y protección. La capacidad de infraestructura del conocimiento captura la gestión del conocimiento y las tecnologías de la comunicación usadas en la empresa, así como también los impedimentos clave para la implantación de estas tecnologías (como la estructura organizacional y la cultura)” (Casellman y Samson, 2007:77).

En síntesis, “las compañías como las personas compiten sobre la base de sus habilidades para crear y utilizar el conocimiento [...] que son el núcleo, las capacidades nucleares que distinguen a una empresa competitiva. La gestión de los activos estratégicos del conocimiento determina la habilidad para sobrevivir, adaptarse y competir.” (Leonard, 1998:xi).

La capacidad del proceso de conocimiento, que se muestra en la figura 3.10, está estructurada alrededor de los siguientes elementos: la “capacidad del proceso de conocimiento interno, que refleja la habilidad de la empresa para gestionar efectivamente el conocimiento dentro de la empresa. La capacidad del proceso de conocimiento indirecto, se refiere a la habilidad para mantener un efectivo proceso de conocimiento relacionado con compartir y capturar conocimiento en alianzas con proveedores y asociados. La capacidad del proceso de conocimiento competitivo está referido a un efectivo proceso de conocimiento relacionado con la captura de conocimiento competitivo y la inhabilitación de la apropiación de sus conocimientos por parte de los competidores” (Casellman y Samson, 2000:77). Esto permite establecer que en ambientes globalizados y cambiantes “las empresas son cada vez más conscientes de que no cuentan con todos los recursos necesarios para competir con éxito en entornos cada vez más complejos y tampoco tiene la capacidad para desarrollarlos por sí mismas” (Sandulli y Chesbrough, 2009:14). Por consiguiente, necesitan desarrollar y emprender estrategias que les permitan adquirir y apropiarse estos recursos y capacidades de entorno empresarial.

Figura 3.10. Capacidad del proceso de conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Casellman y Samson, 2007.

Desde esta concepción, “las capacidades son el conocimiento, las habilidades y los recursos que combinados crean trayectorias repetibles de acción pero no las decisiones estratégicas sobre las acciones a tomar” (Casellman y Samson, 2007:78). Esto implica, que pueden proveer a la organización de herramientas y mecanismos para actuar y emprender iniciativas; sin embargo, es necesario, tomar decisiones que pongan en movimiento la empresa. Es decir, generar directrices y estrategias que aseguren la utilización de estas herramientas y mecanismos en la generación sistemática de soluciones efectivas a las necesidades de los clientes y de la sociedad en general. En síntesis, desarrollar ventajas competitivas sustentables porque la fuente principal de ventajas competitivas en una organización está integrada a sus conocimientos, es decir, lo que sabe hacer y la forma en que utiliza esos saberes y en su capacidad de aprendizaje (Prusak, 2001; Davenport y Prusak, 2000; Strong, Davenport y Prusak, 2008).

La complejidad de los ambientes empresariales actuales están afectados por múltiples factores y variables que influyen en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones (Lawson y Samson, 2001; Delmas, 2002; Zahra y George, 2002; Capaldo *et al*, 2002; Danneels, 2002; Jenssen, 2003; Verona y Ravasi, 2003; Parashar y Singh, 2005; Lazonik y Prencipe, 2005; Jansen *et al*, 2005; Ayuso *et al*, 2006; Baldwin y Gellatly, 2006; Swink, 2006; Cañibano *et al*, 2006; Rhotaelmel y Hess, 2007; Smart *et al*, 2007; García-Morales *et al*, 2007; Jorgensen y Kofoed, 2007; Gao, Zhang y Liu, 2007; Christensen, 2007; Westerman y Curley, 2008; Fu, 2008; Lee y Kelly, 2008; Kolk y Püüman, 2008; O'Connor, 2008; Miguel *et al*, 2008; Akman y Yilmaz, 2008; Savory, 2009; Cunha, 2009; Lee, 2009; Agarwal y Selen, 2009; Liao *et al*, 2009; Weissenberger-Eibl y Schwenk, 2009; Weeks, 2009; Renko *et al*, 2009; Ritala *et al*, 2010; Barreto, 2010; Dervitsiotis, 2010; Jorgensen y Ulhoi, 2010; Tunzelmann *et al*, 2010; Zhou *et al*, 2010; Withers *et al*, 2011; Ellonen *et al*, 2011). Esta complejidad entendida como “interacciones con frecuencia de naturaleza y magnitud desconocida entre las diversas partes de un sistema y las consecuentes implicaciones en el desempeño del sistema” (Ethiraj y Levinthal, 2004:161). Por tanto, son los movimientos y tendencias del entorno las que afectan las acciones y decisiones de la empresa con respecto a la adaptación y evolución de estas capacidades en busca de un mejor desempeño competitivo que haga viable y sustentable la acción empresarial.

Como se puede evidenciar la creación de valor (Amit y Zott, 2001; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; Narayanan *et al*, 2009a; Zott y Amit, 2009) es esencial en el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, creando condiciones para que los procesos de innovación estén enfocados en la creación de valor

agregado para los consumidores, los mercados y la sociedad en general, que permitan un despliegue efectivo de las acciones y actividades innovadoras en las organizaciones. Además, la creación de valor desarrolla la habilidad en la organización para adaptarse y evolucionar (Screyögg y Kliesch, 2007) que es uno de los aspectos fundamentales en las capacidades dinámicas, especialmente las relacionadas con los procesos de innovación en las empresas.

La creación de valor es “el resultado de nuevas combinaciones de información, productos físicos y servicios, innovadoras configuraciones de las transacciones, y la reestructuración de los recursos, capacidades, roles y relaciones entre proveedores, colegas y consumidores” (Amit y Zott, 2001:496). Desde esta perspectiva, la creación de valor ocurre en las organizaciones como resultado de la combinación armónica de diversos factores y mediante la interacción de diversos actores que buscan la satisfacción de las necesidades de clientes y consumidores.

En este sentido, la creación de valor en las organizaciones está enfocada en la generación de valor agregado que responda a las expectativas y necesidades de los clientes, mercados y sociedad en general. Por lo tanto, “el valor es la capacidad de un producto, un servicio o una actividad para satisfacer una necesidad o proveer un beneficio a una persona o entidad legal. [...] Esto incluye cualquier tipo de producto, servicio o acto que satisface una necesidad o provee un beneficio, el cual puede ser tangible o intangible, incluyendo aquellos que contribuyen positivamente a la calidad de vida, al conocimiento, prestigio, seguridad industrial, seguridad física o financiera, así como también proveyendo nutrición, resguardo, transporte, ingreso, etc.” (Haksever, Chaganti y Cook, 2004:292). Desde esta concepción, la creación de valor en las organizaciones tiene como propósito generar beneficios que contribuyan al bienestar de las personas y la sociedad en general.

Las capacidades surgen de la evolución y algunas aplicaciones de la teoría basada en los recursos, en este sentido, las “capacidades como el aprendizaje organizacional, y el desarrollo rápido de productos son una de las mejores fuentes de ventajas competitivas sostenibles” (Collis, 1994:143). Esto implica que la creación de valor (Amit y Zott, 2001; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; Dietl *et al*, 2009; Narayanan *et al*, 2009a, Zott y Amit, 2009; Chatain y Zemsky, 2010; Adner y Kapoor, 2011) contribuye a la construcción de ventajas competitivas (Porter, 2004a, 2004b y 2006 y Simon, 2010) sustentables y al desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación.

La búsqueda de ventajas competitivas sustentables se constituye en la acción nuclear de las capacidades dinámicas en las organizaciones. Desde esta perspectiva, una actividad esencial en las organizaciones corresponde a la identificación, construcción y el respectivo despliegue de las capacidades dinámicas que contribuyen de manera significativa a las actividades innovadoras de la empresa.

3.2.4 Gestión del proceso de innovación

El proceso de innovación en las organizaciones requiere gestionar de manera efectiva todas las acciones tendientes a lograr armonía entre la innovación dirigida desde la empresa y la innovación dirigida al cliente (Strambach, 2002; Pavitt, 2003 y 2005; Tang *et al*, 2005; Beckman y Barry, 2007; Pachura y Nowicka, 2008; Bolinao, 2009); porque la innovación dirigida desde la empresa considera los conocimientos, las capacidades y los recursos que dispone y dedica a la innovación la organización; mientras, la innovación dirigida al cliente permite conocer y comprender las necesidades, dificultades y problemas que enfrenta el cliente para generar alternativas de solución que respondan en forma efectiva a estas demandas de clientes, mercados y sociedad en general.

La gestión de la innovación, requiere focalizar su acción en principios y procesos gerenciales para asegurar la creación de ventajas competitivas sostenibles (Simon, 2010) que aseguren posiciones competitivas de vanguardia. Sin embargo, para lograr una gestión de la innovación efectiva y sustentable es necesario innovar en los sistemas y procesos de gestión. Porque este tipo de innovación “crea ventajas duraderas cuando se reúne una o más de estas tres condiciones: la innovación se fundamenta en principios novedosos que transforman la ortodoxia gerencial; es sistémica abarcando un amplio rango de procesos y métodos; y es parte de un programa de invención, cuando se avanza contra el tiempo” (Hamel, 2006:74).

Cuando la innovación se fundamenta en principios novedosos por lo general requiere generar procesos de transformación organizacional (Feldman, 2003), que modifican en forma significativa las formas de gestionar estos procesos en las organizaciones. Esto requiere de una gran imaginación que contribuya a lograr los cambios y asegure la adaptación de la organización a las nuevas demandas de la sociedad y los desafíos que presenta el entorno competitivo.

La condición sistémica de la innovación implica que integra los diversos factores y elementos del proceso de manera armónica, garantizando la operación y funcionamiento de todos los aspectos involucrados. Desde esta condición, la gestión de la innovación requiere entender los desafíos,

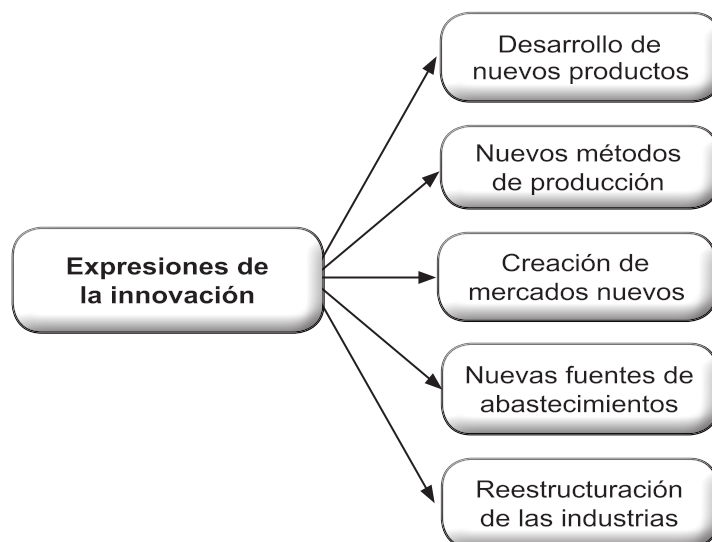
dificultades y problemas que presenta el ambiente de actuación de la organización, las necesidades y demandas de clientes, consumidores (Von Hippel, 1998) y sociedad en general, los recursos y capacidades que dispone la empresa y la alineación de estos con la misión, visión y estrategia de innovación para asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la empresa.

Ser parte de un programa de invención implica que todas las acciones y actividades de la innovación tienen sentido y significado para todos los miembros de la organización y que tienen un marco de referencia porque hacen parte de un programa estratégico de la organización. Además, es importante que las acciones innovadoras en las organizaciones se enmarquen dentro del correspondiente programa que responda a la estrategia competitiva de la organización (Prahalad y Hamel, 1990). Esto contribuye a que la innovación sea parte integral de la actividad empresarial.

Por otra parte, la gestión de la innovación para tener sentido y significado, requiere hacer parte de una estrategia de innovación que responde a la estrategia corporativa, la misión y la visión empresarial. Desde esta perspectiva, “una innovación estratégica rompe con las prácticas del pasado en al menos una de estas tres áreas: diseño de la cadena de valor, conceptualización del valor del cliente, e identificación de clientes potenciales” (Govindarajan y Trimble, 2006:146). En este sentido, una efectiva gestión de la innovación es un proceso de transformación organizacional que modifica sus prácticas del pasado para responder a los desafíos actuales y futuros y asegurar la viabilidad y sustentabilidad de la organización.

La gestión de la innovación desde la concepción de Schumpeter (1934), incluyen acciones y actividades relacionadas con: el desarrollo de nuevos productos, nuevos métodos de producción, la creación de nuevos mercados, el descubrimiento de nuevas fuentes de abastecimiento y la reorganización de las industrias (OCDE, 2006). Esto se puede observar en la figura 3.11. Acorde con lo planteado en este trabajo, la creación de valor y los procesos de innovación están fuertemente relacionados y en algunos casos se traslapan o superponen los procesos de innovación y los procesos de creación de valor.

Figura 3.11. Formas de innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de Schumpeter, 1934.

En síntesis, la gestión de la innovación requiere de la consideración de los diversos aspectos, dimensiones y factores que influyen en las acciones y actividades relacionadas con la innovación en la organización; para ello es importante comprender los diferentes tipos de innovación que están asociados a los productos y servicios, los procesos productivos, el mercadeo, la gestión organizacional (OCDE, 2006) y el modelo de negocio (Hamel, 2006).

3.2.5 Capacidades dinámicas que impulsan los procesos de innovación

El desarrollo de un modelo de capacidades dinámicas para la innovación (Lawson y Samson, 2001; Zahra y George, 2002; Verona y Ravasi, 2003; Lazonick y Prencipe, 2005; Rothaermel y Hess, 2007; Bayer y Gann, 2007; Miguel *et al*, 2008; Kolk y Püümann, 2008; O'Connor, 2008; Wu y Hisa, 2008; Lee y Kelly, 2008; Agarwal y Selen, 2009; Liao *et al*, 2009; Cunha, 2009 y Weeks, 2009; Zhou *et al*, 2010; Ellonen *et al*, 2011, Parthasarathy *et al*, 2011) requiere considerar el conocimiento que domina la organización, los conocimientos que puede obtener de sus relaciones con el entorno y los grupos de interés (March, 1991), y la curva de aprendizaje lograda. Además, se requiere considerar un elemento fundamental que es la capacidad para adquirir, asimilar y apropiar nuevos saberes que permitan enriquecer la base de conocimientos para hacer frente a los desafíos del ambiente empresarial al tiempo que se aprovechan las oportunidades que ofrece.

Las capacidades dinámicas permiten diseñar, y poner en marcha estrategias de transformación organizacional (Feldman, 2003) en forma sistemática, de manera que se asegure un buen desempeño competitivo que garantice la viabilidad y la sustentabilidad de la organización. Esto es posible porque las capacidades dinámicas poseen la habilidad de reestructurar y reconfigurar de manera intencional los diferentes recursos de la empresa (Helfat *et al*, 2007) de manera que puede adaptarse a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo de la organización.

En este sentido, uno de los aspectos fundamentales de las capacidades dinámicas es que permite desarrollar la habilidad para adquirir y procesar nuevos conocimientos e integrarlos de manera efectiva a los procesos de gestión en la organización. Además, permite construir competencias nuevas, adaptar o transformar las existentes en la organización para orientarlas a la búsqueda de oportunidades en el ambiente de actuación (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003 y Teece, 2007). Para lograr efectividad en el uso de los recursos y capacidades, la búsqueda de oportunidades se debe complementar con la habilidad para detectar amenazas y especialmente con la capacidad para aplicar los recursos y capacidades empresariales en la generación de alternativas que permitan hacer frente a las amenazas y aprovechar las oportunidades que surgen del entorno competitivo.

El despliegue de las capacidades dinámicas en la organización y su utilización como fuente de ventaja competitiva (Porter, 2004a, 2004b y 2006) solo puede ser ejecutada cuando se conoce cuales son los recursos y capacidades de la organización y se comprende cual es el potencial de cada recurso y capacidad (Barney, 1991; Collis y Montgomery, 1994). Solo de esta manera se puede aprovechar y desplegar la curva de aprendizaje para obtener ventajas competitivas sustentables.

La evolución de las capacidades dinámicas depende de un desempeño previo superior que asegure la evolución hacia el desarrollo de una ventaja competitiva (Porter, 2004a, 2004b y 2006) sustentable. Porque los procesos de innovación en las organizaciones contribuyen a diferenciar los productos y servicios (Kim y Mauborgne, 1997, 2004, 2005a y 2005b) de la empresa, optimizar el uso de los recursos y capacidades de la organización, asegurando la viabilidad de la empresa.

En conclusión, los procesos de innovación gestionados en forma efectiva contribuyen a un mejor desempeño competitivo de la organización porque racionaliza el uso de los recursos disponibles, facilita el despliegue de las capacidades de la empresa en la generación de soluciones con alto valor

agregado, diferenciadas y que responden a las necesidades de los clientes y consumidores, al tiempo que contribuye al bienestar y confort de las personas y la comunidad posibilitando una mejor calidad de vida para los miembros de la sociedad y de manera simultánea aseguran la viabilidad y sustentabilidad de la organización.

La revisión de los desarrollos conceptuales planteados en las páginas anteriores, muestra que los procesos de innovación están fuertemente vinculados a la estrategia empresarial que proporciona las directrices y dirige dichos procesos. Además, permite precisar que los procesos de innovación ocurren en las organizaciones y deben ser parte integral de la actividad empresarial para lograr su replicabilidad y generar beneficios para los diferentes grupos de interés.

Por otra parte, es importante reconocer que los procesos de innovación están asociados a los procesos de creación de valor, porque la innovación en esencia es un proceso de creación de valor para los diferentes grupos de interés en la organización. Esto implica que la innovación como proceso requiere ser gestionado para lograr efectividad en la aplicación de los diversos recursos y capacidades empresariales, así como en los resultados obtenidos.

Finalmente, las capacidades dinámicas por su habilidad para lograr transformaciones y cambios al interior de las empresas facilitan su adaptación a las circunstancias cambiantes del entorno y contribuyen a la promoción y fomento de la actividad innovadora en las organizaciones.

CAPÍTULO 4

TEORÍAS DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS

En el desarrollo conceptual contemporáneo de las organizaciones la teoría de las capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Winter, 2003; Teece, 2007) han venido logrando una significativa relevancia en la comprensión del funcionamiento y logro de ventajas competitivas sustentables por tal razón y como soporte de las acciones estratégicas empresariales que mayor incidencia tienen en el desempeño de la organización que corresponde a la innovación, se hace una aproximación a esta teoría.

La aproximación a la teoría de las capacidades dinámicas, se inicia con un recorrido por los autores más relevantes y reconocidos para conocer y comprender sus respectivas conceptualizaciones sobre el tema de las capacidades dinámicas, luego se hace una aproximación a las capacidades dinámicas asociadas a los procesos organizacionales, se exploran algunas concepciones teóricas sobre el desarrollo de las capacidades dinámicas y se complementa con la exploración de las capacidades dinámicas que promueven los procesos de innovación en las empresas.

4.1

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO CAPACIDADES DINÁMICAS

El concepto de capacidades dinámicas tiene su origen en el campo de la estrategia empresarial (Teece *et al*, 1997), aunque sus antecedentes se encuentran en la teoría económica (Penrose, 1959), en especial, la corriente de economía evolucionista (Nelson y Winter, 1982) y en la teoría basada en los recursos (Wernerfelt, 1984 y Barney, 1991). En este sentido, Selznick (1957) propone el concepto de competencias distintivas que hacen posible la adaptación de la organización a propósitos y programas particulares; hacia 1959 Penrose plantea que los recursos consisten en un conjunto potencial de servicios (competencias o capacidades adaptativas) que las organizaciones pueden aplicar para el logro de sus objetivos; luego Nelson y Winter (1982), proponen el concepto de rutinas organizacionales asociadas a la creación de ventajas competitivas.

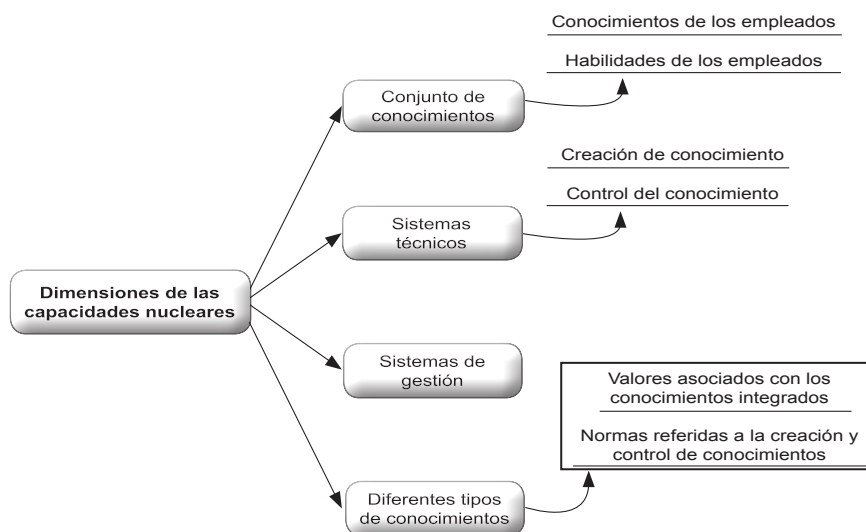
Estos antecedentes se complementan con los desarrollos de la teoría o enfoque basada en los recursos planteada por Wernerfelt (1984), que propone que las capacidades constituyen una correcta aplicación de los recursos y determinan la efectividad de los resultados de la estrategia competitiva; unos años más tarde Barney (1991), plantea que los recursos y capacidades empresariales pueden ser valiosos, únicos, inimitables e insustituibles

cuando son integrados a los procesos sociotécnicos de la organización y se utilizan como fuente de creación de ventajas competitivas para mejorar el desempeño competitivo de las empresas (Nelson y Winter, 1982).

Un nuevo aporte al desarrollo del concepto de capacidades dinámicas surge en los trabajos de: Cohen y Levinthal, que proponen las capacidades absorbentes entendidas como la “habilidad para reconocer el valor de los nuevos conocimientos, asimilarlos y aplicarlos con fines comerciales” (Cohen y Levinthal, 1990:129). Luego Henderson y Clark, establecen el conocimiento arquitectónico concebido como “el conocimiento sobre las formas en las cuales los componentes son integrados y vinculados en un todo coherente” (Henderson y Clark, 1990:82), de manera casi simultánea Prahalad y Hamel, proponen el concepto competencias nucleares que corresponden al “aprendizaje colectivo de la organización, especialmente las formas como coordina las diferentes habilidades de producción y las integra a las diferentes corrientes tecnológicas” (Prahalad y Hamel, 1990:82).

Después Kogut y Zander, establecen las capacidades combinativas referidas a la “capacidad de la firma para explotar sus conocimientos y el potencial inexplorado de la tecnología” (Kogut y Zander, 1992:391). Finalmente, Leonard-Barton, plantea el concepto de capacidades nucleares definidas como “el conjunto de conocimientos que distinguen a la organización y proveen una ventaja competitiva. Hay cuatro dimensiones en este conjunto de conocimientos: conocimientos y habilidades de los empleados que están integradas en los sistemas técnicos. Los procesos de creación y control del conocimiento que son dirigidos por los sistemas de gestión. La cuarta dimensión son los valores y normas asociados con los diversos tipos de conocimiento integrados e incorporados en los procesos de creación y control de conocimientos” (Leonard-Barton, 1992:113) que completa los desarrollos previos y antecedentes de las capacidades dinámicas. Estos desarrollos se pueden resumir en la figura 4.1.

Figura 4.1. Dimensiones de las capacidades nucleares



Fuente. Elaboración propia a partir de Leonard-Barton, 1992.

El término capacidades dinámicas y su respectiva conceptualización fue introducido por Teece y Pisano (1994); Teece, Pisano y Shuen (1997), dando origen a la evolución hacia la concepción actual y enfocando su acción en la generación de ventajas competitivas (Nelson y Winter, 1982) sostenibles para las organizaciones que interactúan en ambientes cambiantes; donde la necesidad de transformación es esencial para la supervivencia y viabilidad de las empresas.

El acercamiento a la teoría de las capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Teece, 2007; Eisenhardt y Martin, 2000; Zollo y Winter, 2002; Winter, 2003) se inicia con la conceptualización del término en el ámbito empresarial; precisando que el concepto “dinámicas se refiere al carácter cambiante del ambiente que requiere ciertas estrategias para optimizar el lanzamiento de un producto al mercado cuando el tiempo es crítico y las habilidades, recursos y competencias funcionales de la organización enfrentan transformaciones aceleradas en la innovación y la naturaleza de la competencia y el mercado son difíciles de establecer. El término capacidades enfatiza en la importancia de la dirección estratégica en una adecuada adaptación, integración y reconfiguración del ambiente interno de la organización” (Teece, Pisano y Shuen, 1997:515).

Las capacidades dinámicas se diferencian de las demás competencias organizacionales (Prahalad y Hamel, 1990) por la presencia de tres dimensiones fundamentales que corresponden a: procesos, posiciones y trayectorias (Teece *et al*, 1997 y Teece, 2007). Los procesos se “refieren a la forma de hacer las cosas [...] sus rutinas o modelos actuales de práctica y aprendizaje [...] las posiciones, a los dominios específicos actuales de

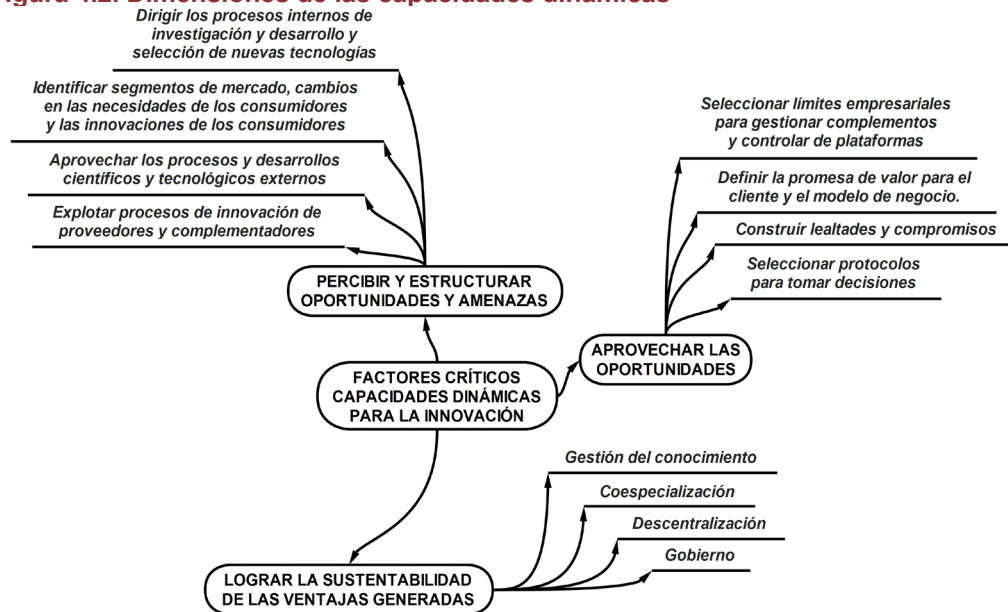
tecnología, propiedad intelectual, activos complementarios, base de clientes y las relaciones externas con proveedores y complementadores [...] las trayectorias, a las alternativas estratégicas disponibles en la empresa y la presencia o ausencia de rendimientos crecientes y la dependencia de la trayectoria acompañante” (Teece, Pisano y Shuen, 1997:518). Desde esta perspectiva, existe una clara diferencia entre las capacidades dinámicas y los demás conceptos asociadas a los mecanismos empresariales que posibilitan la creación de ventajas competitivas en las organizaciones (Nelson y Winter, 1982 y Prahalad y Hamel, 1990).

Cada una de estas dimensiones diferenciales está estructurada por diversos elementos que le otorgan su carácter distintivo; en este sentido, los procesos se despliegan con base en tres roles fundamentales que corresponden a: integración / coordinación que es de carácter estático que permite la coordinación de las actividades empresariales y la vinculación de los diferentes recursos en las actividades de creación de valor; aprendizaje que es un proceso que tiene carácter dinámico (Pisano, 2000) que a través de la repetición y experimentación se logra un desempeño ágil y más efectivo en la ejecución de las actividades empresariales; y reconfiguración que tiene carácter transformacional y que desarrolla la habilidad para percibir necesidades de reestructuración de los recursos empresariales para asegurar la transformación de la organización (Teece *et al*, 1997; Bowman y Ambrosini, 2003; Ambrosini, Bowman y Collier, 2009).

Las posiciones determinan el dominio de la organización en relación con los diversos tipos de recursos o activos empresariales como financieros, tecnológicos, mercadológicos, estructurales, institucionales y reputacionales; además, define las fronteras organizacionales (Teece *et al*, 1997 y Teece, 2007). Estos activos establecen las ventajas competitivas de la empresa en un espacio de tiempo determinado (Helfat *et al*, 2007). En este sentido, las posiciones determinan lo que puede hacer en la actualidad la organización y su potencial para emprender nuevas acciones competitivas en el futuro.

Las trayectorias corresponden a las inversiones, las experiencias, los saberes y al repertorio de rutinas que potencian o restringen el desempeño competitivo futuro de la organización (Teece *et al*, 1997 y Teece, 2007); habilitan a la empresa para capitalizar las oportunidades generadas por los cambios tecnológicos (Blundel, 2006 y Benner, 2009) y de diversos órdenes que ofrece el entorno y permite valorar el impacto de la dependencia de las trayectorias en la generación de ventajas competitivas sustentables, al tiempo que se explotan las trayectorias de dominio de la organización (Gupta *et al*, 2006, Laamanen y Wallin, 2009). En la figura 4.2 se presenta una síntesis de estos planteamientos.

Figura 4.2. Dimensiones de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Teece *et al.*, (1997) y Teece (2007).

Por otra parte, las capacidades dinámicas han evolucionado del concepto de capacidades organizacionales, entendidas “como las rutinas socialmente complejas que determinan la eficacia con que las empresas transforman físicamente los insumos en resultados” (Collis,1994:145); hacia una concepción más adaptable orientada a la creación y mantenimiento de ventajas competitivas sustentables en las organizaciones (Teece, 2007). Esta concepción de las capacidades organizacionales está asociada al grado de complejidad de las rutinas que ejecuta la empresa en un contexto de interacción social para asegurar la realización de acciones concretas en el ámbito empresarial para lograr el cumplimiento de la promesa de valor.

4.2 CAPACIDADES DINÁMICAS Y PROCESOS ORGANIZACIONALES

Las capacidades dinámicas ofrecen a las organizaciones y a sus directores la posibilidad de desarrollar las habilidades y competencias necesarias para adaptarse a los actuales ambientes cambiantes (Teece *et al.*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Teece, 2007; Helfat *et al.*, 2007) y obtener beneficios de los cambios y transformaciones que ocurren en su entorno de actuación (Schumpeter, 1934). Además, permite actuar de manera proactiva generando dichos cambios y contribuyendo a la creación

de las condiciones para asegurar la viabilidad y la sustentabilidad de la empresa en el ambiente competitivo. Esto suministra a las organizaciones un marco de referencia que permite integrar los conocimientos teóricos, los desarrollos de la industria con las habilidades y experiencias de las personas dentro de la organización para mejorar su desempeño competitivo generando ventajas competitivas sustentables, mediante procesos de creación de valor (Möller y Svan, 2006; Haksever *et al*, 2004; Miller y Floricel, 2004; Prahalad y Ramaswamy, 2004; Priem, 2007; Kang *et al*, 2007; Lepak *et al*, 2007; Narayanan *et al*, 2009a) para los clientes, consumidores y mercados que atiende la organización.

En este sentido, las capacidades dinámicas corresponden a “la habilidad de la empresa de integrar, construir, y reconfigurar las competencias internas y externas para adaptarse rápidamente a los ambientes cambiantes” (Teece, Pisano y Shuen, 1997:516). Esto significa, que las capacidades dinámicas se constituyen en una fuente de ventajas competitivas sustentables para las organizaciones que entienden cómo se desarrollan, se ponen en marcha y dominan diversas formas de despliegue para optimizar las acciones y actividades que realiza la empresa para cumplir con la promesa de valor realizada a los clientes y consumidores (Porter, 2004a, 2004b y 2006).

El impacto de las capacidades dinámicas es similar al proceso de aprendizaje permanente en las organizaciones; porque estas definen el potencial para “establecer una nueva serie de vínculos, tanto si se selecciona atender un nuevo nicho de mercado, desarrollar nuevas relaciones con los consumidores, o crear una nueva estructura organizacional interna, movilizandole la dirección de la empresas hacia el desarrollo de nuevas capacidades” (Levinthal y Myatt, 1994:46). Es esta capacidad de búsqueda permanente de opciones, para generar acciones de transformación que aseguren la viabilidad y sustentabilidad de la organización en entornos competitivos cambiantes, lo que determina el potencial de las capacidades dinámicas y su contribución al desempeño competitivo de la organización.

En este sentido, las capacidades dinámicas evolucionan hacia los procesos de transferencia de conocimientos y su contribución al desarrollo de nuevas capacidades organizacionales y tecnológicas que faciliten la generación de economías de alcance y promuevan la diversificación en la organización (Argyres, 1996). Esta concepción, permite a las empresas diversificar y diferenciar productos y servicios mediante el desarrollo de nuevas capacidades organizacionales y tecnológicas fundamentadas en la trasferencias de conocimientos (Argote e Ingram, 1999), logrando economías de alcance para garantizar el desarrollo de ventajas competitivas sostenibles (Simon, 2010).

Con la llegada del denominado tercer milenio, los investigadores y estudiosos, enfocan los desarrollos teóricos y la investigación empírica en la comprensión de la relación entre capacidades dinámicas y procesos organizacionales, con el propósito de establecer cuáles optimizan dichos procesos y la forma de utilizarlos para potenciar el desempeño y los resultados.

En este sentido, las investigaciones han focalizado su indagación alrededor de los procesos de adquisición, estructuración y combinación de los recursos base de operación de la organización (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Zollo y Winter, 2002; Winter, 2003; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007). Desde esta perspectiva, las capacidades dinámicas son entendidas como “los procesos empresariales que utilizan recursos -específicamente, los procesos para integrar, reconfigurar, ganar y liberar estos recursos- para competir e incluso crear cambios en el mercado. Por lo tanto, son consideradas como las rutinas organizacionales y estratégicas por las cuales las empresas logran nuevas configuraciones para ingresar, encontrar, evolucionar o morir en nuevos mercados” (Eisenhardt y Martin, 2000:1107).

Las capacidades dinámicas actúan de manera semejante a sistemas de aprendizaje que consideran esencial el reconocimiento del error como parte integral del proceso de aprendizaje, por consiguiente, “son fundamentales en el desarrollo de la habilidad de las organizaciones para innovar y adaptarse a los cambios tecnológicos y de mercado, incluyendo la habilidad para aprender del error” (Helfat y Raubitschek, 2000:975). Esto implica, que estas otorgan a las organizaciones la capacidad de aprender de sus errores facilitando la adaptación a entornos turbulentos y altamente competitivos (Teece *et al*, 1997; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007).

Uno de los efectos fundamentales de la acción de las capacidades dinámicas, corresponde al potencial de adaptación de los recursos a necesidades y condiciones que surgen de la constante evolución del ambiente competitivo (Teece *et al*, 1997; Winter, 2003; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007). Estas se constituyen en el mecanismo transformador de la organizaciones porque “son procesos organizacionales y estratégicos por medio de los cuales los gerentes administran los recursos para transformarlos en nuevos recursos productivos en contextos de mercados cambiantes” (Galunic y Eisenhardt, 2001: 1229). Por consiguiente, las capacidades dinámicas facilitan la generación de respuestas efectivas a las demandas cambiantes del mercado.

Desde esta perspectiva, las capacidades dinámicas contribuyen al aprovechamiento de las oportunidades, al tiempo que permiten enfrentar de manera efectiva las amenazas que surgen de los cambios tecnológicos y de

mercado, porque las organizaciones desarrollan la “habilidad para usar los recursos combinando o recombinando los componentes, los vínculos entre componentes, los métodos, los procesos y las técnicas, constituyéndose en la base conceptual para ofrecer productos” (Afuah, 2002:172). Esto es posible porque, las capacidades dinámicas integran la tecnología y demás conceptos asociados al desarrollo de ventajas competitivas relacionadas con el desarrollo y lanzamiento al mercado de nuevos productos y servicios. Por consiguiente, se integra un factor fundamental la creación de valor para el cliente (Haksever *et al*, 2004).

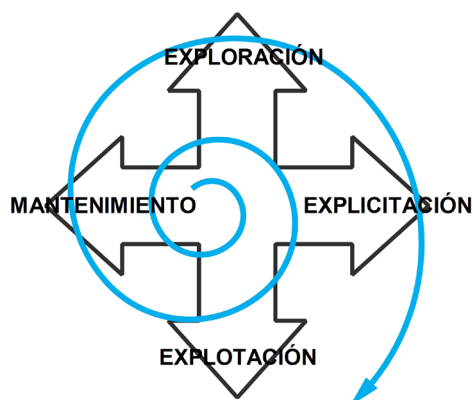
Por otra parte, un nuevo desarrollo conceptual de las capacidades dinámicas las relaciona con los procesos de aprendizaje organizacional (Argyres y Schon, 1997; Crossan y Berdrow, 2003; Wilkens, 2004; Teo *et al*, 2006; Kale y Singh, 2007; Swift y Hwang, 2008; Chaveerug y Ussahawanitchakit, 2008; Romme *et al*, 2010). Desde esta concepción, se definen como “un modelo de aprendizaje estable de la actividad colectiva a través del cual la organización sistemáticamente genera y modifica sus rutinas operacionales en busca de mejorar su efectividad” (Zollo y Winter, 2002:340). Este nuevo desarrollo teórico de las capacidades dinámicas, integra los conceptos de aprendizaje organizacional y mejora de la efectividad. Esto implica, una búsqueda intencional y deliberada de las organizaciones de mejores formas de ejecución de las actividades y acciones para asegurar un mejor desempeño competitivo que asegure la viabilidad y sustentabilidad de la empresa en entornos cambiantes (Tsai y Jhang, 2009).

Desde la perspectiva del proceso de aprendizaje, es importante considerar los mecanismos de apropiación de nuevos conocimientos y la forma como se integran estos saberes a las acciones y actividades cotidianas que realiza la organización (Möller y Svahn, 2006; Marsh y Stok, 2006; Hamdouch y Moulaert, 2006). Esto se complementa con el concepto de ciclo de evolución del conocimiento (Zollo y Winter, 2002), que plantea que el desarrollo de capacidades dinámicas está directamente relacionado con las cuatro etapas del mencionado ciclo que constituyen una espiral de aprendizaje permanente en la organización. Estas etapas corresponden a exploración, explicitación, explotación y mantenimiento del conocimiento.

La etapa de exploración se fundamenta en la investigación y combinación de los conocimientos que se originan en los estímulos y la información de retorno que se recibe del exterior (Liu, 2006 y OCDE, 2006). La explicitación está orientada a la evaluación del conocimiento logrado en la fase anterior para validarlo y finalmente, hacerlo disponible y fácil de transferir a todos los miembros de la organización (Hamdouch y Moulaert, 2006; Teo *et al*, 2006). Por su parte, la explotación comprende la multiplicación y propagación del

conocimiento valorado y validado, esta fase incluye compartir y transferir los procesos de adaptación y reestructuración del conocimiento para hacerlo aplicable y útil en las actividades que realiza la organización y en la solución de problemas (Liu, 2006 y OCDE, 2006). Finalmente, la fase de mantenimiento está enfocada hacia el cuidado y conservación de los conocimientos validados y adaptados. Este ciclo se repite en una espiral que se despliega y evoluciona en forma permanente para asegurar la construcción y desarrollo de las capacidades dinámicas en la organización. A continuación se presenta la figura 4.3 que sintetiza este desarrollo teórico asociado al desarrollo de las capacidades dinámicas.

Figura 4.3. Espiral de la evolución del conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Zollo y Winter, 2002.

Por otra parte, las condiciones de estabilidad y sistematicidad de las capacidades dinámicas les confieren el potencial para ser transferidas o aplicadas en situaciones diferentes a la original (Argote e Ingram, 2000); posibilitando una verdadera oportunidad para generar ventajas competitivas sustentables en la organización (Prahalad y Hamel, 1990; Porter, 2004a, 2004b y 2006). Estas condiciones, sumadas a la búsqueda de mejoras en la efectividad, es lo que asegura la adaptabilidad de la organización a las situaciones cambiantes del entorno empresarial; otorgando la habilidad para evolucionar a las capacidades dinámicas (Zollo y Winter, 2002; Helfat *et al*, 2007).

Las capacidades dinámicas pueden ser consideradas desde una perspectiva enfocada en la funcionalidad que cumplen en el entorno organizacional. Por tanto, pueden estar “referidas a la función que cumplen. Por medio de la categorización de los recursos en términos de funcionamiento y aplicación. Los gerentes pueden ampliar su pensamiento no solamente acerca de las oportunidades competitivas sino también sobre las amenazas” (Peteraf y Bergen, 2003:1028). Esto implica que las capacidades dinámicas otorgan

a los gerentes de las organizaciones un panorama general del entorno competitivo permitiendo visualizar las oportunidades y las amenazas (Helfat *et al*, 2007 y Galunic y Rodan, 1998); así como, comprender las dificultades, desafíos y problemas y las correspondientes implicaciones para la organización.

Por consiguiente, las capacidades dinámicas generan en las organizaciones competencias para comprender las potencialidades de sus recursos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) y la facultad para entender los desafíos del ambiente de actuación; generando las acciones que aseguran aprovechar las oportunidades y enfrentar de manera proactiva las amenazas que surgen en el entorno competitivo. Esta condición ofrece a las organizaciones una visión amplia que “incluye habilidades, tecnologías, y demás contribuciones económicas más intangibles, como rutinas productivas y otras competencias organizacionales” (Peteraf y Bergen, 2003:1032).

Esta concepción de recursos empresariales enfrenta a la gestión empresarial a nuevos desafíos que pueden ser abordados mediante el desarrollo de capacidades dinámicas gerenciales, entendidas como “las capacidades con las cuales los gerentes construyen, integran y reestructuran los recursos y competencias organizacionales” (Adner y Helfat, 2003:1012). Esta concepción se complementa con los desarrollos teóricos que plantean que los gerentes acuden a las capacidades dinámicas gerenciales para mejorar sus facultades para tomar decisiones y dirigir de manera efectiva y proactiva una organización concreta en un entorno competitivo particular con un óptimo desempeño competitivo que asegure la viabilidad y sustentabilidad de la organización (Helfat *et al*, 2007; Williamson, 1991 y 1999).

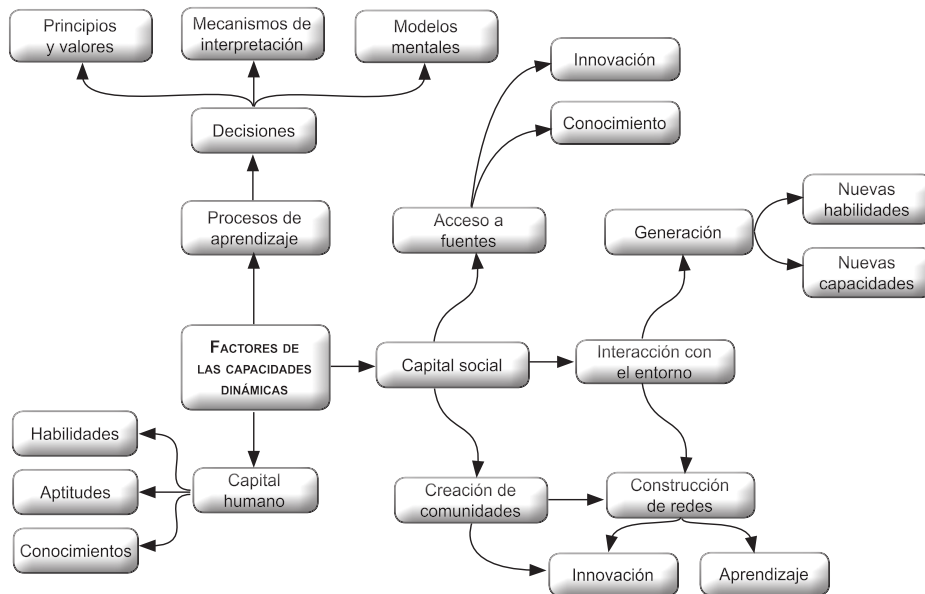
Las capacidades dinámicas gerenciales acorde con los planteamientos de Adner y Helfat (2003) enfatizan en la gestión de los procesos decisionales (Simon, 1965), relacionados con tres factores esenciales en la organización: el capital humano, el capital social y los procesos de aprendizaje. Esto es consecuente con la idea de que los sistemas económicos son como “redes de formas de organización que ofrecen contextos múltiples e interrelacionados para el crecimiento y aplicación del conocimiento” (Loasby, 2010:1302). Las decisiones relacionadas con el capital humano están referidas al desarrollo de habilidades, aptitudes y conocimientos que requieren de inversiones de tiempo, dinero y otros recursos para garantizar la educación, el entrenamiento, la formación y el aprendizaje en general. Esta perspectiva se complementa con los planteamientos de Drucker (1993), acerca de la importancia del conocimiento y su gestión en la generación de ventajas competitivas sustentables (Prahalad y Hamel, 1990). En esencia el conocimiento se constituye en uno de los principales factores para el proceso de toma de decisiones en las organizaciones.

Las decisiones relacionadas con el capital social están asociadas a los diversos mecanismos de interacción social en las organizaciones, que pueden ser potenciados y utilizados para mejorar las acciones y actividades empresariales. Una efectiva gestión del capital social permite acceder a diversas fuentes de conocimiento e información, que de otra forma sería muy difícil lograr. Esto permite crear relaciones e interacciones que promuevan la innovación, el desarrollo de nuevas capacidades y habilidades y la construcción de redes y comunidades de intercambio que resuelven problemas y dificultades de manera colaborativa y cooperativa (Prahalad y Krishnan, 2009).

Los procesos decisionales (Kay, 2007) vinculados con la gestión de los procesos de aprendizaje están relacionados; con las concepciones, creencias y modelos mentales entre otros; que afectan los referentes y principios que actúan como base de las decisiones. Las capacidades dinámicas gerenciales posibilitan la creación de mecanismos de interpretación que generan percepciones acordes con la realidad del entorno competitivo. Esto implica actuar de manera proactiva para: anticipar futuros eventos, entender las necesidades de conocimientos requeridos, habilidades y saberes necesarios para la generación de alternativas de solución a los problemas y desafíos enfrentados y conocimiento de las consecuencias asociadas a cada opción de solución (Teece, 2007).

La figura 4.4 que se presenta a continuación expone los postulados desarrollados en los párrafos anteriores.

Figura 4.4. Factores de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Teece, 2007.

Las capacidades dinámicas enfatizan en un mejor desempeño competitivo de las organizaciones en entornos cambiantes con altos niveles de volatilidad y competitividad. En este sentido, se puede decir que “están indirectamente relacionadas con el desempeño de la organización apuntando a cambiar un paquete de recursos, rutinas operacionales y competencias, las que a su vez afectan el desempeño económico. “Las capacidades dinámicas están integradas a los procesos organizacionales rutinarios que guían la evolución de la configuración de los recursos y rutinas operacionales” (Zott, 2003: 98). En este sentido, las capacidades dinámicas contribuyen a una efectiva estructuración de los recursos y capacidades empresariales para hacer frente a los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen de los cambios en el ambiente competitivo de una organización.

Un efectivo desempeño competitivo de las organizaciones está fundamentado en las capacidades dinámicas (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Teece, 2007) que permiten una óptima aplicación de los recursos y capacidades que dispone la organización, orientando sus procesos decisionales y organizacionales (Helfat *et al*, 2007). Esto implica que para diferenciarse de las demás empresas competidoras, se requiere ejecutar de una manera más eficiente y productiva estos recursos y capacidades (Barney, 1991 y 2001; Collis y Montgomery, 1994). El despliegue de las capacidades dinámicas requiere entender tres dimensiones fundamentales de la competitividad: el tiempo de despliegue de las capacidades, el coste de operación y la rapidez de aprendizaje y transferencia de las capacidades (Argote e Ingram, 2000).

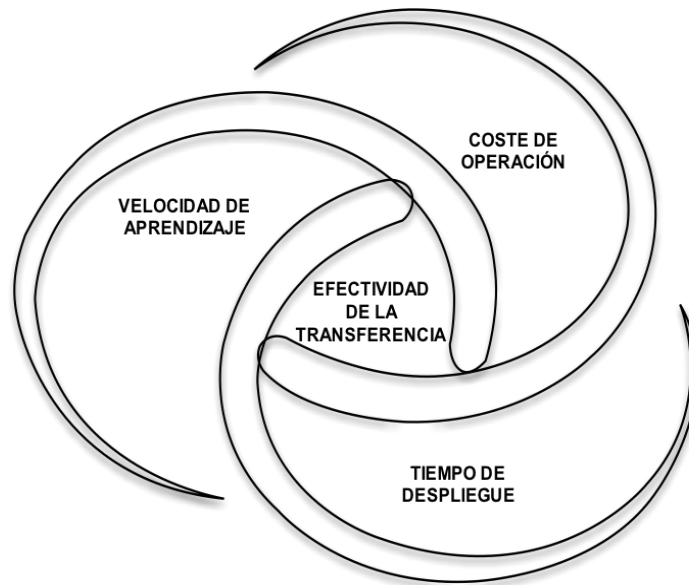
El tiempo de despliegue de las capacidades dinámicas, determina la agilidad con la cual la organización puede aplicar en sus acciones y actividades cotidianas como soporte de los procesos de creación de valor. La velocidad con que pueda integrar las capacidades dinámicas a las rutinas empresariales define: el potencial de generación de ventajas competitivas sustentables, la contribución a la estrategia de negocio y la promesa de valor de la empresa. La velocidad de transferencia se agiliza mediante una efectiva articulación de los conocimientos (Ciborra y Andreu, 2001; Dyer y Nobeoka, 2000), facilitando y asegurando los procesos de aprendizaje en la organización (Anand y Khana, 2000).

El costo de operación está referido al valor de los diversos recursos que es necesario utilizar para asegurar una efectiva aplicación de las capacidades dinámicas en las actividades empresariales. Entre menos recursos se involucren en la puesta en marcha de las capacidades; mayor es la contribución a la creación de ventajas competitivas sustentables en la organización. En este sentido, la eficiencia en los costos constituye una fuente clave en la creación de valor (Ghosal y Moran, 1996).

La rapidez de aprendizaje y transferencia de las capacidades es el factor fundamental del proceso de desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas y el potencial de contribución a la estrategia de negocio y a la creación de ventajas competitivas sustentables (Kasper *et al*, 2008). Por una parte, es importante desarrollar el aprendizaje de la organización y por otra parte, transferir las capacidades en forma ágil y efectiva, de manera que se pueda aprovechar todo el potencial en la creación de valor para los diferentes grupos de interés de la empresa. Esto implica desarrollar la habilidad para acceder a la información, los mercados y las tecnologías (Gulati *et al*, 2000) para generar soluciones adecuadas a las necesidades de los consumidores y los recursos de la organización.

La relación entre las dimensiones de las capacidades dinámicas como soporte de la creación de ventajas competitivas sustentables que contribuyan a la viabilidad y perdurabilidad de las organizaciones, se presenta en la figura 4.5.

Figura 4.5. Dimensiones de las capacidades dinámicas como soporte de la competitividad

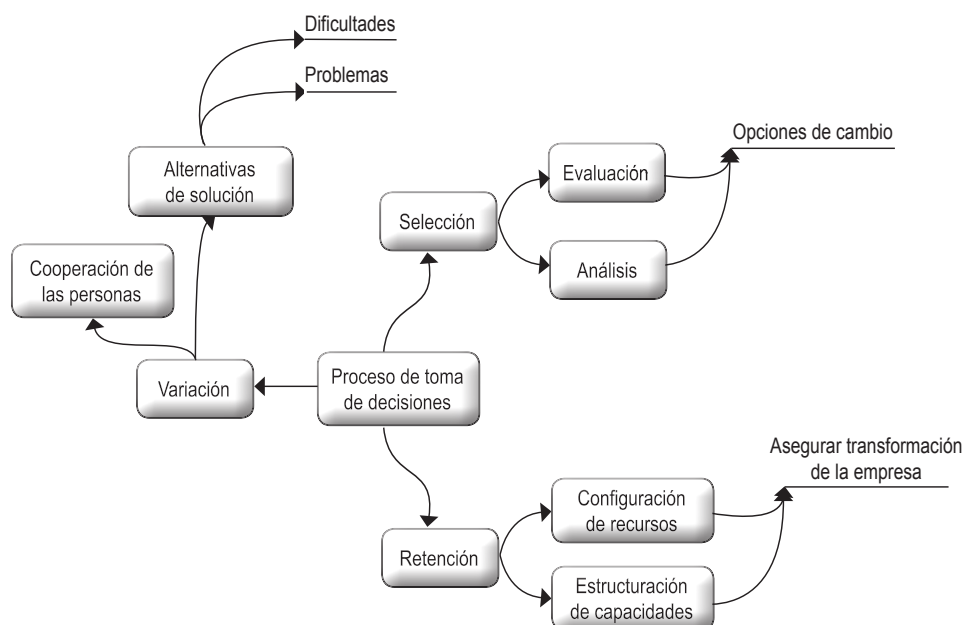


Fuente. Elaboración propia a partir de Argote e Ingram (2000).

Las decisiones organizacionales están fundamentadas en las respectivas variables de decisión que corresponden a: rendimiento de la innovación, cantidad de innovación en producto y cantidad de innovación en proceso; focalizando las decisiones en la optimización de la actividad innovadora de la empresa. Desde la perspectiva de las capacidades dinámicas, el proceso de toma de decisiones comprende tres fases a saber: variación, selección y retención (Zott, 2003). Esta concepción, enfatiza en la optimización de los procesos de innovación en las organizaciones; orientando las decisiones y acciones en la obtención de resultados innovadores en términos de producto y proceso.

Con respecto a las fases, la variación integra los diferentes procesos, acciones y actividades tendientes a la exploración, búsqueda e identificación de alternativas de solución a los problemas y dificultades asegurando la cooperación y colaboración de las personas involucradas. Esto implica la creación de redes de relaciones que permitan establecer vínculos con diferentes grupos de interés estratégicos para la organización (Gulati *et al*, 2000). La selección corresponde a las diversas acciones y actividades tendientes a la evaluación, análisis y selección de las opciones de cambio preferibles para la organización. La retención como fase final del proceso está orientada a facilitar el proceso decisional que establece la forma de implementación y la nueva configuración de los recursos y capacidades de que se requieren para asegurar la transformación de la organización su viabilidad y sustentabilidad (Teece *et al*, 1994; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007).

Figura 4.6. Fases del proceso de toma de decisiones desde la perspectiva de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Zott, 2003.

Desde esta perspectiva, las capacidades dinámicas son esenciales en la gestión de las empresas porque dirigen los procesos de transformación organizacional. Por tanto, ofrecen herramientas y mecanismos para generar estrategias y acciones que posibiliten aprovechar las oportunidades que surgen en el entorno y enfrentar las dificultades y desafíos de manera efectiva.

Las capacidades organizacionales entendidas como “una rutina (o colección de rutinas) de alto nivel, que junto con su implementación en los flujos de insumos, confiere a la dirección de la organización un conjunto de opciones para lograr una significativa producción de resultados de un tipo particular” (Winter, 2003:991). Por consiguiente, requieren ser integradas a la aplicación de los recursos de la empresa para asegurar la obtención de mejores resultados en sus procesos y sistemas productivos (Barney, 1991; Collis y Montgomery, 1995). En síntesis, mejoran la productividad en la utilización de los recursos y capacidades que dispone la organización contribuyendo a la construcción de ventajas competitivas sustentables.

Uno de los aspectos fundamentales en esta concepción de las capacidades dinámicas es que se caracterizan por ser “complejas, estructuradas y multidimensionales” (Winter, 2003: 992). La concepción de complejidad (Simon, 2005), establece que están integradas por diversos elementos que contribuyen a un mejor desempeño. Estructurada, se refiere a que requieren una organización que de sentido y significado a los diversos elementos

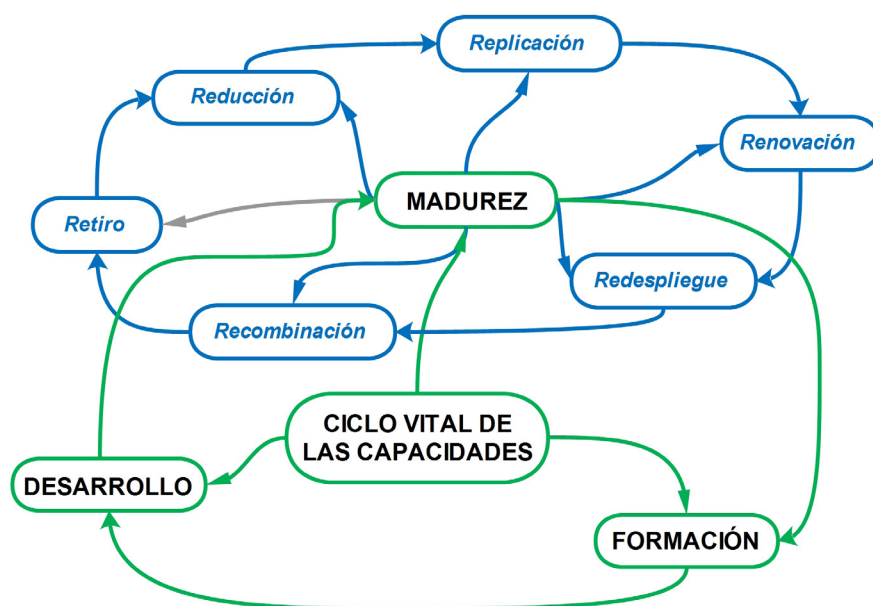
que la componen y lo multidimensional, relacionado con la consideración de los múltiples factores, actores y formas que influyen en su desarrollo y despliegue (Feldman y Pentland, 2003).

Por consiguiente, “las capacidades dinámicas influyen en la adaptación y el cambio, porque ellas construyen, integran o reestructuran otros recursos y capacidades” (Helfat y Peteraf, 2003:997). Desde esta perspectiva, se constituyen en una fuente de generación de ventajas competitivas sustentables (Jantunen *et al*, 2005) y por esta razón, es fundamental comprender los mecanismos involucrados en la construcción y desarrollo y la forma como operan en situaciones empresariales reales.

Desde esta concepción, el potencial de las capacidades dinámicas para la construcción, integración y reestructuración de los diversos recursos y capacidades que dispone la organización (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007) se constituye en una herramienta que facilita y promueve los procesos de transformación. Por consiguiente, otorgan un elemento promotor del cambio a la organización, porque aunque “algunas capacidades pueden tratar específicamente con la adaptación, el aprendizaje, y los procesos de cambio, todas las capacidades tienen el potencial de adaptarse al cambio” (Helfat y Peteraf, 2003:998).

Para asegurar un efectivo despliegue del potencial transformador de las capacidades dinámicas, Helfat y Peteraf (2003) proponen el concepto de ciclo vital de las capacidades que comprende tres estados: formación o constitución, desarrollo y madurez. El estado de madurez a su vez está integrado por seis fases que corresponden a: retiro o jubilación, reducción, replicación o repetición, renovación, rediseño y recombinación. Las dos primeras fases, están enfocadas al abandono planificado de la competencia; la tercera, a la transferencia y las tres últimas, a generar un proceso de evolución de las capacidades confirmando su condición de capacidad dinámica. Estos desarrollos se muestran en la figura 4.7.

Figura 4.7. Ciclo vital de las capacidades



Fuente. Elaboración propia a partir de Helfat y Peteraf, 2003.

Las capacidades dinámicas deben ser consideradas desde una perspectiva estratégica que compromete las diversas iniciativas, acciones y decisiones que emprende la organización (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Teece, 2007; Helfat *et al*, 2007). Las capacidades dinámicas contribuyen a la estrategia empresarial en dos sentidos, primero orientando la definición de estrategia competitiva y segundo, enfocando las acciones nucleares de la organización en la creación de valor agregado (Zott, 2003 y Haksever *et al*, 2004). Desde esta perspectiva, aportan al “incremento del enfoque basado en los recursos, donde puede específicamente ser aplicado en la estrategia competitiva y corporativa. [...] focalizando la atención sobre los procesos de creación de recursos corporativos y las consiguientes estrategias que pueden ser derivadas de la perspectiva de las capacidades dinámicas” (Bowman y Ambrosini, 2003:290).

Para asegurar un efectivo despliegue de las capacidades dinámicas en la organización y que este contribuya a su viabilidad y sostenibilidad, Bowman y Ambrosini (2003), realizan una propuesta para la exploración de las posibilidades y potencialidades de creación de recursos y capacidades bajo cuatro capacidades dinámicas: reestructuración de procesos, apalancamiento de los recursos existentes, aprendizaje e integración.

La reestructuración de procesos tiene como propósito la transformación y recombinación de los recursos y capacidades empresariales (Teece *et al*, 1997; Eisenhardt y Martin, 2000; Winter, 2003; Teece, 2007 y Helfat *et al*,

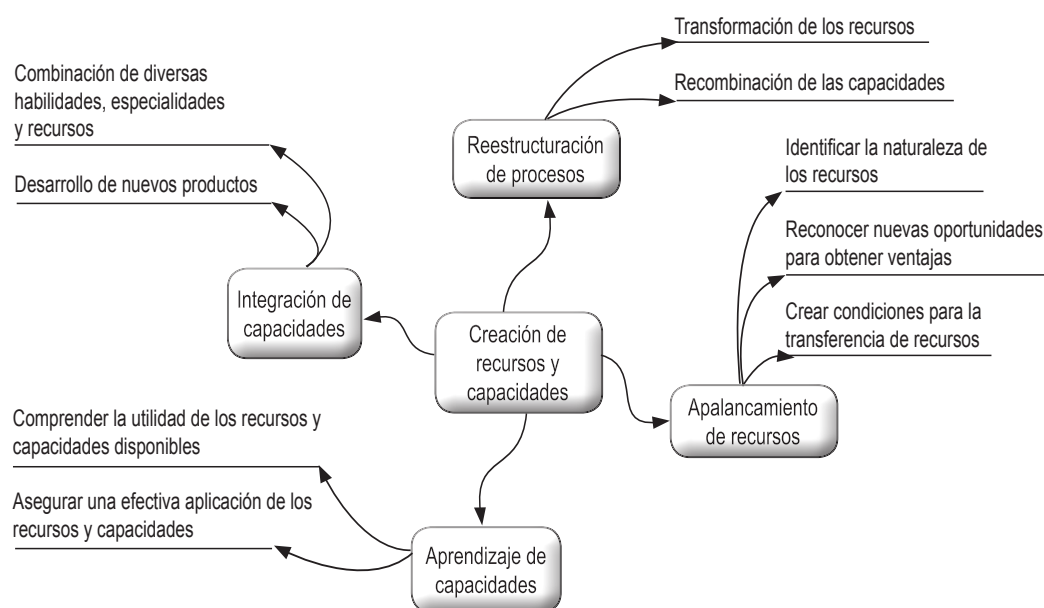
2007) mediante la consolidación para reafirmar y dar solidez a estos para que se constituyan en el soporte de las actividades de la empresa, y la reconfiguración que garantice el logro de economías de escala y alcance en los procesos nucleares de la organización. La reestructuración de procesos, contribuye a la creación de ventajas competitivas sustentables.

La capacidad dinámica del apalancamiento de recursos existentes pretende contribuir a la creación de capacidades mediante una efectiva aplicación de los recursos disponibles en la empresa. Por lo tanto, “la función central es identificar la naturaleza de los recursos, reconocer nuevas oportunidades donde los recursos pueden conferir ventajas, e implementar los cambios organizacionales necesarios, o crear las condiciones con las cuáles el recurso puede ser transferido” (Bowman y Ambrosini, 2003: 294) a nuevas situaciones empresariales.

Por su parte, la capacidad dinámica de aprendizaje (Zollo y Winter, 2002) está orientada a generar procesos en los cuáles en primera instancia se conozca y comprenda la utilidad de cada uno de los recursos disponibles y en segunda instancia, mediante la repetición, la experimentación, las pruebas de ensayo y error de la ejecución de las diversas acciones y actividades que impliquen la aplicación de estos recursos y capacidades; asegurando el desarrollo de competencias que contribuyan a un mejor y más efectivo desempeño.

Finalmente, la capacidad dinámica de integración está referida a la habilidad de la organización para integrar y coordinar sus recursos, capacidades y competencias en la generación de procesos de innovación. Los “procesos de integración y coordinación incluyen el desarrollo de nuevos productos en los cuáles los gerentes forman equipos multifuncionales combinando diversas habilidades, especialidades y activos para crear nuevos productos. Estos procesos de integración y coordinación son la principal fuente de innovación en productos y procesos” (Bowman y Ambrosini, 2003:295). En la figura 4.8 se presenta una síntesis de los aspectos desarrollados en los párrafos anteriores.

Figura 4.8. Creación de recursos y capacidades



Fuente. Elaboración propia a partir Bowman y Ambrosini, 2003.

Un efecto importante de las capacidades dinámicas es el potencial de diversificación que ofrece a las organizaciones generando economías de alcance y construyendo habilidades para compartir factores fijos de producción que contribuyen a la reducción o eliminación de la redundancia en los costes. Esto implica entender “la importancia de la indivisibilidad de los activos, los recursos especializados y especialmente el aprender haciendo que ayudan a una mejor comprensión de la base de las dinámicas de diversificación” (Helfat y Eisenhardt, 2004:1220).

Las organizaciones pueden generar procesos de diversificación mediante un crecimiento endógeno que contribuya a la creación de economías de alcance aprovechando las oportunidades de utilización de cualquier excedente para la reducción de costes compartiendo estos recursos con otros negocios o líneas de productos. A esto se refiere el concepto de capacidad integrativa y que puede ser entendido como “la habilidad de una organización para absorber nuevos negocios y gestionar sobre una base continúa. [...] que necesita minimizar la cantidad de tiempo que toma el rediseño de los recursos y las implicaciones de la estructura organizacional, en los costes de transferencia de recursos” (Helfat y Eisenhardt, 2004:1223).

4.3

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CAPACIDADES DINÁMICAS

La gestión del conocimiento adquiere significado para las organizaciones en la medida que contribuye a mejorar sus acciones e iniciativas y la satisfacción de las expectativas y necesidades de clientes, consumidores y sociedad en general. En este sentido, es relevante porque “es el fruto del análisis, el diálogo y el descubrimiento de lo que es relevante como la base para tomar decisiones y emprender acciones” (Prusak y Lesser, 2000:99). La gestión del conocimiento subyace a las acciones y decisiones en las organizaciones. Por lo tanto, es importante comprender los efectos del conocimiento y su gestión en las actividades que realiza día a día una empresa en los sistemas y procesos que utiliza para fabricar los productos o prestar los servicios que entrega a sus clientes. Desde esta perspectiva, se constituye en una fuente para la creación de ventajas competitivas sostenibles en la organización (Von Krogh *et al*, 2001; Davenport y Harrys, 2009), porque se utiliza el conocimiento generado en la organización y el que puede obtener de su entorno, lo que constituye en términos generales prácticas de exploración y explotación del conocimiento (March, 1991).

Uno de los aspectos esenciales, corresponde a la facilitación del conocimiento entendido como “el conjunto general de las actividades de una organización que influyen positivamente en la creación de conocimiento [...], incluye el propiciar relaciones y conversaciones, así como compartir el conocimiento local en todos los rincones de una organización o más allá de fronteras geográficas y culturales. En un plano más profundo, sin embargo, esta noción se sustenta en una nueva concepción y en el interés emocional en la organización, concepción que pone de relieve la manera en la que los individuos se tratan entre sí y que alienta la creatividad, e incluso el placer” (Von Krogh, Ichijo y Nonaka, 2001:3).

Por otra parte, el conocimiento es uno de los pocos activos, sino el único que incrementa su valor y su capacidad para generar efectividad y productividad mediante una repetida aplicación. Desde esta perspectiva, es importante tener presente que este “aumenta su valor con el uso. Si son adecuadamente estimulados, el intelecto y el conocimiento crecen exponencialmente cuando son compartidos. Todas las curvas de aprendizaje y experiencia tienen esta característica” (Quinn, Anderson y Finkelstein, 2000: 216). Como se evidencia, para potenciar los efectos del conocimiento en la organización es necesario generar mecanismos y estrategias para compartirlo con los diferentes grupos de interés al interior y exterior y asegurar interacciones efectivas entre las personas a lo largo y ancho de toda la empresa.

Desde esta perspectiva, las organizaciones que desarrollan capacidades para la interacción que promuevan los procesos para adquirir, apropiar, asimilar, compartir y difundir el conocimiento (Nonaka y Takeuchi, 1999; Argote e Ingram, 2000; Treleaven, 2004; Boer *et al*, 2004; Lewin y Massini, 2004), edifican la base fundamental para la construcción de ventajas competitivas sustentables. Porque cuando “una empresa consigue una ventaja competitiva basada en el conocimiento, a ésta le resulta más fácil que nunca mantener su ventaja competitiva y a los competidores, más difícil que nunca ponerse a su altura” (Quinn, Anderson y Finkelstein, 2000: 216).

Una buena gestión del conocimiento da origen al conocimiento empresarial, entendido como la utilización en sus actividades cotidianas de “una combinación de experiencias, valores, información e intuiciones experimentadas por las personas, grupos, organizaciones y relaciones interorganizacionales. Se origina en la mente de las personas y emerge de forma individual, en la interacción del trabajador con el ambiente” (Small y Sage, 2006: 154). Sin embargo, debe ser compartido y distribuido a través de la organización para que todos los integrantes puedan aplicarlo en la solución de problemas y en la ejecución de sus tareas cotidianas.

Por otra parte, una buena gestión del conocimiento contribuye al desarrollo de capacidad innovadora de la organización. En este sentido, “esa capacidad de tiene siete aspectos a saber: visión y estrategia, aprovechar la base competitiva, inteligencia organizacional, creatividad y gestión de ideas, cultura y clima y la gestión tecnológica” (Lawson y Samson, 2001:396). Esto implica, que la capacidad de innovación en la organización es compartida por todos los niveles y que se constituye en un proceso nuclear de negocio para la empresa. En la figura 4.9 se muestran los aspectos que determinan la capacidad de innovación en una organización.

Figura 4.9. Capacidad de innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de Lawson y Samson, 2001.

Además, es importante tener presente que “el estilo organizacional afecta el conocimiento aplicado en la actividad empresarial en dos vías. Estas son (1) como las partes combinan y usan el conocimiento existente, y (2) como se tienen en cuenta los nuevos aprendizajes o desarrollos que ocurren durante la ejecución del trabajo” (Conner y Prahalad, 1996: 478). Por tanto, es necesario comprender y armonizar estos dos componentes para lograr ventajas competitivas sostenibles.

Por consiguiente, lograr una efectiva gestión del conocimiento en la organización requiere integrar de manera armónica todos los aspectos relacionados con las experiencias, valores, información, conocimientos y percepciones de los todos miembros de la organización y hacerlos útiles en la generación de valor agregado para los clientes y consumidores. Esto implica, considerar las dimensiones del conocimiento: epistemológica, ontológica, sistémica y estratégica (Bueno y Salmador, 2000 y Bueno, 2004).

La dimensión epistemológica hace referencia al sentido humano del conocimiento y al contenido significativo, para el desarrollo integral de las personas en el ambiente empresarial, en este sentido. La dimensión epistemológica considera los procesos de transformación del conocimiento tácito en explícito y viceversa (Nonaka y Takeuchi, 1999).

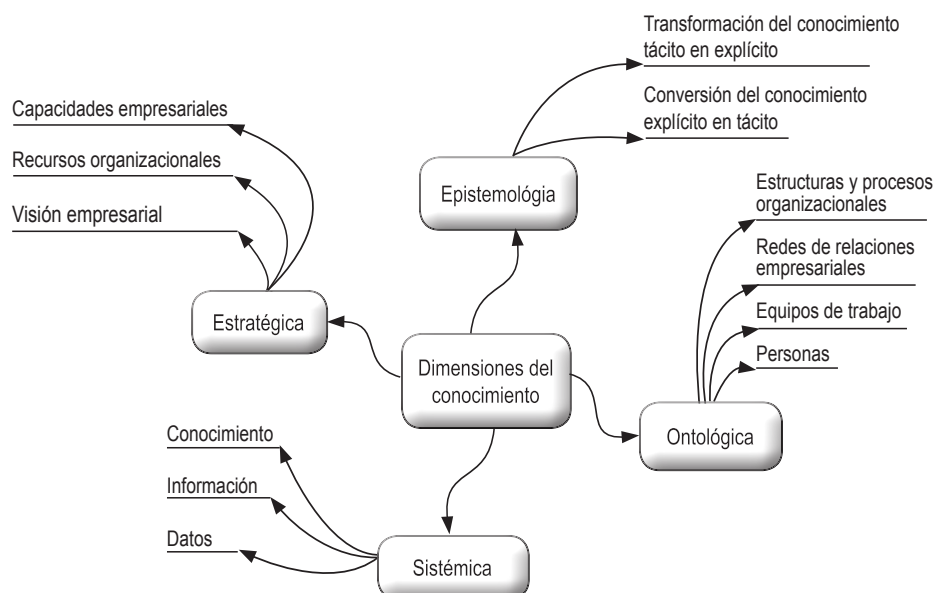
La dimensión ontológica del conocimiento presenta el nivel donde está alojado el conocimiento que requiere la empresa, que puede ser en las personas, los grupos y equipos, las estructuras y procesos organizacionales y las redes de relaciones de la organización con otras organizaciones (Nonaka y Takeuchi, 1999).

La dimensión sistémica enfatiza en la necesidad de integrar los diversos elementos, factores y variables que afectan el desarrollo de actividades y acciones empresariales vinculadas al conocimiento. Esto implica integrar datos, información y conocimiento para la incorporación de nuevas experiencias, información y conocimientos a la acción empresarial (Davenport y Prusak, 1998).

La dimensión estratégica aborda el potencial para la generación de ventajas competitivas a través de su aplicación en la innovación (Leonard, 1995; Von Krog *et al*, 2001) y como mecanismo de la organización para desarrollar ventajas competitivas sostenibles (Davenport y Harrys, 2009). Esto dirige el despliegue de las capacidades y recursos empresariales (Barney, 1991, 2001; Collis y Montgomery, 1995) hacia el logro de la visión de la organización.

Los desarrollos expuestos en los párrafos anteriores, se sintetizan en la figura 4.10.

Figura 4.10. Dimensiones del conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Davenport y Prusak (1998), Nonaka y Takeuchi (1999), Bueno y Salmador (2000) y Bueno (2004).

La gestión del conocimiento se constituye en “una respuesta realista para el mundo de los cambios actuales y como un proceso abierto que permite encontrar soluciones. Principalmente, es un enfoque práctico en la búsqueda de estrategias funcionales. Produce resultados, lo cual constituye la esencia de cualquier transacción de negocios. Es una cuestión de cuándo, dónde y cómo las compañías aprovechan al máximo el poco reconocido, subvalorado y subutilizado activo del conocimiento” (Prusak y Lesser, 2000:82-83).

El conocimiento es uno de los principales activos en las organizaciones actuales, en términos generales, el dominio de un campo o de una determinada área del saber se constituye en el principal elemento generador de potenciales ventajas competitivas. Sin embargo, para convertir en realidad este potencial es necesario utilizar el conocimiento como fuente de innovación en productos, procesos y sistemas de gestión que aseguren la viabilidad y sustentabilidad de la organización. En este sentido, se requiere de un proceso de codificación del conocimiento que “involucra la reducción y conversión de la información que hacen su transmisión, verificación, almacenamiento y reproducción menos costoso” (Brusoni, Marsili y Salter, 2005:214).

La efectividad en la aplicación del conocimiento disponible en la organización para la generación de nuevos productos, servicios, procesos, modelos y conceptos de negocio y sistemas de gestión, requiere de una óptima gestión. Por lo tanto, la habilidad de la organización para construir y desplegar nuevos conocimientos se convierte en una competencia nuclear para la generación de ventajas competitivas sostenibles (Prahalad y Hamel, 1990). Esto implica saber qué conocimientos tiene la organización, dónde están localizados, cómo se puede acceder a ellos y lo más importante cómo se puede aplicar en la solución de las dificultades y problemas en la generación de nuevos productos y servicios para satisfacer las necesidades y expectativas de consumidores, mercado y sociedad en general.

Además, la gestión del conocimiento implica saber qué conocimientos son necesarios para desarrollar en forma efectiva las diversas acciones y actividades que realiza de manera cotidiana la organización, en los procesos de elaboración de productos o prestación de servicios, para responder a las demandas y requerimientos de clientes, mercados y sociedad. Estos conocimientos, pueden estar expresados en experiencias, ideas creativas y habilidades que pueden ser capturadas, codificadas y compartidas (Nonaka y Takeuchi, 1999). Una vez identificados los conocimientos necesarios en la empresa, se requiere establecer las fuentes de dónde obtendrá este conocimiento y la mejor vía de aprendizaje del mismo.

Cuando se ha logrado el dominio de los saberes requeridos por la organización, se pasa al proceso de transferencia de este, para aplicarlo en la fabricación de nuevos productos o prestación de servicios complementarios o en la mejora de los actuales, en búsqueda de nuevas formas de ejecutar los procesos que resulten más productivos en el uso de los recursos aplicados, o sistemas de gestión que transformen el modelo o concepto de negocio para asegurar la viabilidad de la empresa.

La gestión del conocimiento puede contribuir como fuente permanente de innovación, en la creación de nuevos productos y servicios, la generación de nuevos procesos que optimicen la fabricación de productos o la prestación de servicios; la transformación de los sistemas de gestión para optimizar el desempeño competitivo de la organización. Esto implica, crear condiciones que permitan identificar fuentes de conocimiento; mecanismos y herramientas de apropiación y adquisición del mismo, para mejorar productos, servicios y procesos; formas de transferencia y aplicación a las actividades cotidianas y los procesos de decisión en la organización.

Los procesos de transferencia y aplicación del conocimiento implican desarrollar la capacidad para adaptarlo y apropiarlo de manera que pueda convertirse en un factor diferenciador para la creación de valor en la empresa.

Toda actividad empresarial en la actual economía del conocimiento está influenciada por los siguientes elementos: la sociedad del conocimiento, entendida como la tendencia generalizada de crear valor a partir del conocimiento y la focalización de la actividad empresarial con base en las diversas formas y expresiones del conocimiento; las competencias de interacción referidas a la aptitud de las organizaciones y sus integrantes para generar redes de relaciones que permitan los procesos de adquisición, transferencia e integración de nuevos conocimientos, recursos y capacidades; y los procesos de innovación que contribuyen a la generación de productos y servicios diferenciados y con alto valor agregado.

Entre los diferentes aspectos que posibilitan la viabilidad y sostenibilidad de las organizaciones en la sociedad globalizada está el desarrollo y el despliegue de un efectivo proceso de creación de valor para los clientes y consumidores. En esencia las capacidades dinámicas para la innovación son el mecanismo ideal para asegurar la efectividad de este proceso. La gestión del conocimiento es un proceso de apropiación, adaptación y transformación de los conocimientos actuales para dar soporte a los procesos de creación de nuevos conocimientos que sirvan como fuentes de ideas para innovación y la generación de nuevos productos, servicios, procesos y formas de gestión.

Una efectiva gestión del conocimiento permitirá desarrollar la capacidad de anticipar el cambio y emprender acciones proactivas para transformarse y adaptarse de manera dinámica y generar su propio proceso evolutivo para responder a los desafíos del entorno y proyectar las iniciativas que aseguren la viabilidad y la sostenibilidad de la organización.

La gestión del conocimiento, requiere de un desarrollo integral que implica combinar de manera armónica conceptos, principios y postulados teóricos que fundamentan los procesos de creación de conocimiento y valor agregado en la organización, los factores sociales afectados por las actitudes, la capacidad de compartir con otros el saber, y la habilidad para crear capital relacional, es decir, la habilidad para convivir juntos; las competencias personales entendidas como el saber hacer por parte de la persona y que está asociado a sus habilidades y destrezas; finalmente, las creencias y valores personales que definen el saber ser en un ambiente concreto y que contribuye a la adquisición, creación y distribución del nuevo conocimiento.

Desde la perspectiva de gestión del conocimiento las organizaciones pueden enfrentar los desafíos de un ambiente empresarial globalizado en el cual es necesario elaborar productos y servicios de excelencia, optimizando la productividad en la utilización de los recursos aplicados en el proceso de creación de valor agregado para los clientes, consumidores y mercados. En síntesis, es necesario desarrollar capacidades que permitan elaborar productos de calidad y diferenciados en forma productiva y competitiva.

La fabricación de productos y la prestación de servicios que realizan las personas en las organizaciones requieren de un efectivo sistema productivo, en el cual se desplieguen las capacidades y recursos de la organización. En contraste con los avances y desarrollos de la tecnología y la infraestructura, los conocimientos son dinámicos y evolucionan de manera rápida para adaptarse a las condiciones de cada contexto. Además, “la cuestión de la propiedad del proceso de producción se ha invertido con el trabajador del conocimiento. Este es propietario ahora del proceso de producción, que es su propio conocimiento. [...] Ahora, el conocimiento es portable” (Drucker, 2002: 43). Esto implica un alto grado de movilidad y potencial de adaptación de los procesos productivos que se fundamentan en el saber y saber hacer de las personas, que son los verdaderos dueños de las capacidades, los conocimientos y las habilidades para transformar los insumos en soluciones efectivas y productivas a las necesidades y dificultades de los clientes de la organización.

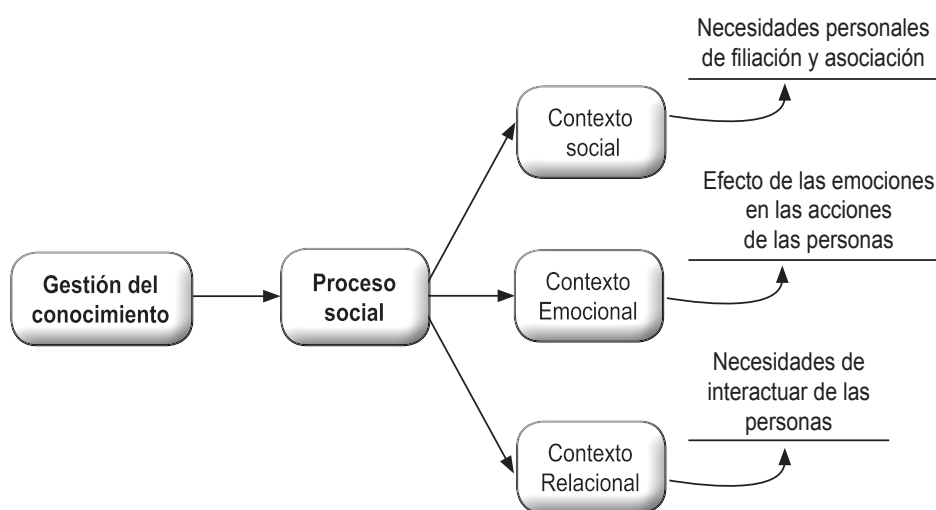
Mediante la gestión del conocimiento se asegura de una adecuada movilidad del conocimiento, tanto desde el exterior como en el interior de la organización, contribuyendo a la creación de valor para el cliente. Porque la “gestión del conocimiento trata del almacenamiento, transferencia y migración de conocimientos.” (Edvinson, 2002: 51). Desde esta perspectiva, se puede indicar que hace posible que el conocimiento de la organización esté disponible para quienes lo requieran y pueda ser utilizado en la generación de valor agregado en los productos y servicios ofrecidos a sus clientes y a la sociedad en general.

Por otra parte, la gestión del conocimiento (Tsoukas, 1996; Tsoukas y Vladimirou, 2001; Alavi y Leidner, 2002) implica procesos de aprendizaje organizacional que están relacionados con la construcción de capacidades (Zollo y Winter, 2002; Tsoukas y Mylonopoulos, 2004), el perfeccionamiento y la transformación o abandono de estas como respuesta a las dificultades y desafíos que presenta el entorno de actuación. Por consiguiente las “organizaciones con mayor experiencia y especialización en un dominio técnico particular, pueden adquirir más efectivamente un conocimiento posterior en ese dominio.” (Levinthal y Myatt, 1994:47). Esto implica que, el aprendizaje de nuevos conocimientos o la profundización en un área específica del saber, son más fáciles y efectivos cuando se tiene el dominio de las bases conceptuales en este campo.

Por otra parte, es importante tener presente que “los beneficios de la explotación de los conocimientos y capacidades existentes, tiende a ser más seguro e inmediato que los beneficios de la explotación de nuevas capacidades y oportunidades.” (Levinthal y Myatt, 1994:47). Desde la perspectiva de la exploración y explotación del conocimiento (March, 1991), lograr la generación de ventajas competitivas sostenibles requiere de menores esfuerzos, son más seguras, fáciles y cercanas cuando se fundamentan en la base de conocimientos, recursos y capacidades que domina en la actualidad la organización.

La gestión del conocimiento es un proceso social (Tsoukas, 2002; Brown y Duguid, 2001 y Tsoukas y Mylonopoulos, 2004), que trasciende la concepción técnica y tecnológica. En este sentido, la gestión del conocimiento “se trata realmente de un tema social [...] presta más atención a la dimensión humana, a los contextos sociales, emocionales y relacionales” (Ghoshal, 2002:60). Como proceso social, exige la creación de condiciones que posibiliten una interacción efectiva de los miembros de la organización entre ellos y con las diferentes fuentes de conocimiento tanto internas como externas. Estos contextos se exponen en la figura 4.11 que se presenta a continuación.

Figura 4.11. Contextos en la gestión del conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Ghoshal, 2002.

Desde la concepción de proceso social de la gestión del conocimiento (Alavi y Leidner, 2001; Tsoukas, 2002 y Small y Sage, 2006), es fundamental considerar a las personas en todas sus dimensiones y cómo cada dimensión de la condición humana afecta incrementando su potencia o reduciendo la efectividad de los diversos factores y elementos de la gestión del conocimiento. En este sentido, la gestión del conocimiento es una acción individual (LLopis-Córcoles, 2011) que tiene efectos en la actividad colectiva de las personas y las organizaciones y por tanto es afectado por los diversos contextos asociados como se indica a continuación.

Los contextos sociales asociados a la necesidad de las personas de filiación y asociación con otros seres humanos para compartir sus experiencias, saberes y vivencias contribuyen a crear un ambiente adecuado para crear, compartir y difundir el conocimiento de la organización. Los contextos emocionales referidos a la condición humana de las personas acorde con la cual las acciones e iniciativas están asociadas a las diversas emociones del ser humano.

Los contextos relacionales responden a la necesidad del ser humano de opciones de interacción con otras personas y su habilidad para generar redes y construir comunidades. Por consiguiente, “Las empresas deben gestionar el capital humano de manera más profunda. [...] considerar [...] el conocimiento [...] el capital social, las redes y las relaciones [...] el capital emocional, la capacidad y la voluntad para actuar” (Ghoshal, 2002:61).

En este sentido, la gestión del conocimiento debe hacer parte de la estrategia de innovación (Mundra *et al*, 2011) para que contribuya al desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación (Nielsen, 2006; Prieto y Easterby-Smith, 2006; Cepeda y Vera, 2007; Wang *et al*, 2007; Prieto *et al*, 2008; Easterby-Smith y Prieto, 2009). Por lo tanto, la gestión del conocimiento necesita “empezar por la racionalización y la creación de un espíritu empresarial (una tarea gigante en si misma), incentivar y recompensar comportamientos nuevos y después trabajar para revitalizar la organización, cambiar los procesos y desarrollar sinergias que creen realmente una dinámica de autorrenovación” (Ghoshal, 2002:65).

Para lograr la renovación del conocimiento, es necesario entender qué es el conocimiento organizacional (Tsoukas y Vladimirou, 2001) y los correspondientes efectos de su gestión en el ámbito empresarial. La gestión del conocimiento está directamente relacionada con las capacidades dinámicas y contribuye de manera significativa a la creación de nuevos conocimientos en las organizaciones.

Desde esta perspectiva, las capacidades dinámicas “están basadas en la reestructuración organizacional para establecer una trayectoria segura que habilita a los actores importantes de la empresa para identificar y explotar las oportunidades de utilización del conocimiento en una variedad de fuentes para generar soluciones efectivas” (Macpherson, Jones y Zhang, 2004:172). Esto implica que, la gestión del conocimiento debe alinear la estrategia de conocimiento con la capacidades de gestión del conocimiento en la organización (Casselman y Samson, 2007).

Los procesos de captura del conocimiento disperso en las diversas unidades de la organización requieren de la estructuración de sistemas de comunicación que posibiliten el acceso al conocimiento disponible y que está integrado a sus recursos y capacidades actuales. Además, para este proceso es necesario vincular las redes de relaciones que son fundamentales para generar amplias oportunidades que permitan la construcción, renovación y desarrollo de capacidades estratégicas mediante una permanente valoración de los conocimientos adquiridos o construidos en la organización. Así que, los “conocimientos, recursos y capacidades dinámicas pueden ser desarrollados mediante colaboración que genere una gran confianza, producto del conocimiento, estructuras de comunicación integradas y relaciones interorganizacionales flexibles. [...] mientras la complejidad, calidad y flexibilidad de estas relaciones son difíciles de replicar ellas proveen solamente el potencial de crecimiento” (Macpherson, Jones y Zhang, 2004: 164-165). Por consiguiente, la organización debe desplegar ese potencial para lograr ventajas competitivas sustentables.

La gestión del conocimiento ofrece a las organizaciones el potencial de alcanzar un desempeño competitivo de vanguardia que le permita anticiparse al cambio (Argote e Ingram, 2000; Mowery 2010), y generar alternativas de acción para enfrentar las dificultades, desafíos y problemas que presenta el entorno de actuación. Desde esta perspectiva, la gestión del conocimiento permite a las organizaciones desarrollar capacidades dinámicas para generar soluciones creativas e innovadoras, es decir, para la creación de conocimiento organizacional, entendido como la “capacidad de una compañía para generar nuevos conocimientos, diseminarlos entre los miembros de la organización y materializarlos en productos, servicios y sistemas. La creación de conocimiento organizacional es la clave del proceso peculiar a través del cual estas firmas innovan” (Nonaka y Takeuchi, 1999:1). En este sentido, la creación de conocimiento se constituye en un factor fundamental de la capacidad innovadora de las empresas.

Por otra parte, es importante comprender que las organizaciones necesitan conocimientos para el desarrollo y ejecución de las diversas acciones y actividades que emprenden para la generación de productos y servicios. Esto implica que “se requiere mucho conocimiento para enfrentarse a la complejidad, para proporcionar servicios que añadan valor y para fomentar la innovación” (Tissen *et al*, 2000: 7). Por lo tanto, es un elemento clave en el proceso de creación de valor que soporta la innovación en la empresa.

Las organizaciones necesitan aplicar el conocimiento en la generación de valor agregado (Zott, 2003; Haksever *et al*, 2004), desplegando toda su capacidad en la generación de productos y servicios que respondan a las expectativas y necesidades de los clientes y consumidores. Esto involucra entender las diversas dimensiones, elementos y factores del conocimiento y su potencial para la creación de valor (Kim y Mauborgne, 2005); porque “el potencial de valor añadido de una compañía depende de dos importantes ingredientes: el nivel de servicio que ofrece y su intensidad de conocimiento, además del grado en que dicha compañía utiliza el conocimiento para crear productos o servicios” (Tissen *et al*, 2000: 10).

Para lograr una efectiva gestión del conocimiento en las organizaciones (Tsoukas, 2000; Argote, McEvily y Reagans, 2003), se requiere comprender la infraestructura de conocimientos que está a su alcance; entendida “cómo la complejidad institucional que engloba una amplia gama de organizaciones, instituciones y redes (y sus respectivos constituyentes) que contribuye a la constitución y evolución de la base de conocimiento de un área espacial dada, así como los recursos y competencias que impulsan sus capacidades dinámicas e innovadoras” (Hamdoch y Moulaert, 2006:27). Desde esta concepción, los procesos innovación, la gestión del conocimiento y las capacidades dinámicas y sus respectivos desarrollos requieren que las organizaciones armonicen una serie de acciones y actividades alrededor de su infraestructura de conocimientos.

Acorde con el estudio de Hamdoch y Moulaert (2006) la infraestructura conocimientos está constituida por seis tipos de agentes que corresponden a: universidades, otras organizaciones de educación superior, las organizaciones de investigación pública, los institutos privados de investigación, firmas consultoras, y empresas de manufactura y servicios; las cuales requieren ser coordinadas e integradas para asegurar una efectiva interacción, cooperación y colaboración de cada agente, para asegurar que se constituyan en organizaciones colaborativas. Es decir, que la infraestructura del conocimiento está integrada por seis actores, cada uno de los cuales cumple con acciones y roles que contribuyen de manera significativa a la creación, difusión y acumulación de nuevos conocimientos, que se constituyen en la base para: la creación de valor, la optimización de los procesos de innovación y la construcción de capacidades dinámicas. A continuación se presenta la gráfica 4.12 con los diferentes tipos de agentes en la infraestructura de conocimiento.

Figura 4.12. Agentes de la infraestructura de conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Hamdoch y Moulaert, 2006.

Los conocimientos generados por los agentes de conocimiento dedicados a la investigación tienen un carácter técnico y en general, requieren de procesos de adaptación para asegurar una efectiva transferencia a las actividades empresariales, porque “la aplicación del conocimiento tecnológico, aunque proviene de dominios públicos, requiere considerables esfuerzos y habilidades del lado del receptor de conocimiento. La razón es, porque ese conocimiento tiene una fuerza acumulativa y con frecuencia es de carácter tácito” (Verspagen, 2007:44). Por lo tanto, para hacerlo útil en

la organización requiere, además de la apropiación y dominio, adecuación para integrarlo con los actuales conocimientos organizacionales y asegurar una efectiva aplicación.

Por consiguiente, los “procesos de acumulación de conocimientos incluyen el reconocimiento identificación de conocimientos relevantes, la articulación y transferencia de conocimientos entre la gente interna y externa de la organización, y la habilidad para diseminar y almacenar conocimientos en forma intencional y fácilmente accesible” (Riege y Zulpo, 2007: 295). Sin embargo, una vez obtenido, debe ser aplicado en la generación de soluciones a los problemas y dificultades que enfrenta la organización y como factor clave en los procesos de creación de productos y servicios que atienden a las necesidades de clientes, consumidores y mercados.

4.4

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y CAPACIDADES DINÁMICAS

Las organizaciones actuales enfrentan múltiples desafíos para responder a las demandas y requerimientos de clientes, consumidores y demás miembros de la sociedad. Por esta razón, el “desarrollar capacidades de aprendizaje en el contexto de grupos de trabajo puede conducir a poderosos procesos que impulsan el crecimiento. Este ha sido el enfoque de la mayor parte del trabajo de las organizaciones que aprenden, durante los últimos veinte años. Activar el compromiso autoenergizante y la energía de las personas en torno a los cambios que les interesan profundamente ha sido la clave de los muchos éxitos logrados. Pero nada en la naturaleza crece en ausencia de procesos limitativos y a ellos les hemos prestado muy poca atención. Esta es la razón por la cual muchas iniciativas de aprendizaje, lo mismo que muchas otras iniciativas de cambio, no logran al fin sostener el impulso” (Senge, 2000: 16).

Los procesos de aprendizaje organizacional (Vera y Crossan, 2004; Teo *et al*, 2006, Cayla, 2008; Yeung *et al*, 2007), como todo proceso organizacional necesitan disponer de los recursos que sostengan las iniciativas en la dirección adecuada. Sin embargo, la principal dificultad corresponde a la motivación y el compromiso de las personas para apropiarse, comprender e integrar los nuevos conocimientos, habilidades y competencias a su base de experiencias y saberes de manera que pueda ser utilizado en la ejecución de las actividades cotidianas y en la construcción de nuevas competencias, habilidades y conocimientos.

El aprendizaje organizacional proporciona a la empresa la habilidad para explorar y capturar el conocimiento requerido para la creación de ventajas competitivas sostenibles. Por esta razón, “el aprendizaje proporciona el catalizador y el recurso intelectual para crear una ventaja competitiva sostenible. Las organizaciones del conocimiento obtienen su ventaja competitiva del aprendizaje continuo tanto individual como colectivo. En las organizaciones con un bien establecido sistema de gestión del conocimiento el aprendizaje de las personas en la organización se vuelve aprendizaje para la misma organización” (Markovié, 2008:4).

Desde la concepción de las capacidades dinámicas, el aprendizaje organizacional ofrece a las empresas el potencial para generar respuestas a “los ambientes complejos e impredecibles en forma de: hipercompetencia, rápidos cambios tecnológicos, incremento de la globalización de los negocios, y el incremento en la sofisticación de los consumidores que obliga a mantener la capacidad de mejora continua para responder efectivamente a las condiciones emergentes” (Teo *et al*, 2006:264). Esto significa que, mediante el aprendizaje organizacional las empresas desarrollan capacidades para hacer frente a los desafíos generados por la globalización y todos los factores asociados.

El aprendizaje organizacional afecta muchas dimensiones, funciones y actividades en las empresas, incluyendo los procesos de innovación. Esto implica, que “en la asimilación tecnológica, las organizaciones tienen que entender el conocimiento tecnológico en una innovación además de tratar con un conjunto de comportamientos individuales y organizacionales que son necesarios para que la tecnología pueda ser aplicada efectivamente en una situación concreta” (Teo *et al*, 2006:265). Es así que, esto puede considerarse como una manifestación de las relaciones e interacciones entre aprendizaje organizacional, innovación y gestión del conocimiento en las empresas.

El aprendizaje organizacional facilita la adaptación al cambio y el desarrollo de nuevas capacidades y habilidades en las personas que integran la organización. “El aprendizaje organizacional contribuye a los cambios en la forma como la organización funciona [...] es un proceso de detección del error y cambio, donde los nuevos métodos o tácticas son utilizadas para mejorar el desempeño de la organización” (Fitzpatrick, 2006:159). Esto permite establecer una relación directa entre aprendizaje organizacional y adaptación al cambio. Por otra parte, esta concepción del aprendizaje organizacional permite a las organizaciones emprender una exploración sistemática de los errores para generar transformaciones que aporten a su modificación para mejorar la acción empresarial.

El aprendizaje organizacional es influenciado por diversos factores y variables, que pueden ser organizados en categorías para facilitar el estudio. En este sentido, “la importancia de tres factores es destacada: un factor es la destreza individual de los trabajadores. La destreza del trabajador puede variar con la cantidad de rotación en la organización [...] Otro factor es cómo los individuos se benefician del conocimiento acumulado por otros. La habilidad de las personas para usar el conocimiento acumulado por sus colegas cambia la tasa de transferencia de conocimiento al interior de la organización [...] El tercer factor es la habilidad de los miembros de la organización para coordinar sus actividades. Mejorar la coordinación puede resultar en mejor diseño y flujo de materiales, trabajando y entrenando simultáneamente y aprendiendo de quienes saben qué y cómo confiar en los demás y coordinar sus actividades” (Reagans, Argote y Brooks, 2005: 870).

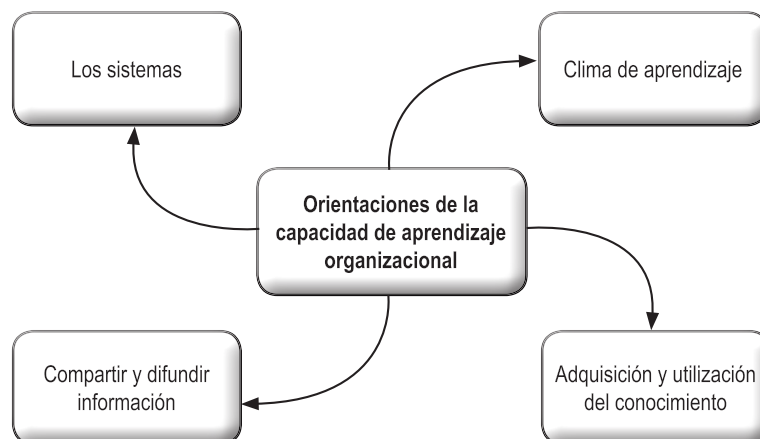
Acorde con los planteamientos anteriores, estos factores del aprendizaje organizacional pueden ser aprovechados mediante estrategias enfocadas a la generación de procesos de aprendizaje autónomo que potencien la apropiación de los nuevos conocimientos, habilidades y experiencias requeridas para lograr un mejor desempeño en las acciones y actividades emprendidas. El aprendizaje autónomo entendido como la capacidad de la persona para emprender por su cuenta y riesgo iniciativas para adquirir nuevos conocimientos, habilidades y experiencias; asimilarlos e integrarlos a su estructura cognitiva, asegurando la apropiación de estos nuevos saberes para garantizar la aplicación en las actividades cotidianas y su adaptación y transferencia a nuevas acciones y actividades en el ambiente de actuación de la persona.

Por otra parte, una efectiva gestión del conocimiento disponible en la organización contribuye a optimizar y potenciar el aprendizaje autónomo de las personas en la organización y a la creación de condiciones que favorecen el aprendizaje organizacional; porque “así como el desempeño personal depende de la habilidad, la motivación y la oportunidad para hacer una exitosa gestión del conocimiento, depende de la habilidad, la motivación y la oportunidad. Las propiedades del contexto de la gestión del conocimiento podrían impactar la habilidad individual para crear, retener y transferir conocimientos. O el contexto puede proporcionar a las personas los motivos e incentivos para participar en los procesos de gestión del conocimiento” (Argote, McEvily y Reagans, 2003: 575). Así que, el contexto se convierte en un factor determinante para asegurar una efectiva gestión del conocimiento en la organización.

En este sentido, es necesario construir los ambientes empresariales que permitan desarrollar la capacidad de aprendizaje organizacional, entendida como, la aptitud de una empresa para incorporar nuevos conocimientos, adaptarlos a las necesidades y condiciones específicas de la organización, reemplazar los obsoletos por nuevos, es fundamental para la generación de ventajas competitivas que aseguren la viabilidad y sostenibilidad de una empresa.

Considerando la importancia y el impacto del aprendizaje en la efectividad de las acciones y decisiones en las organizaciones, es necesario que las empresas desarrollen su capacidad de aprendizaje organizacional. Además, el aprendizaje es una actividad que comienza en las personas, es decir es una acción individual, que acorde con las orientaciones, motivaciones y contextos se hace colectiva, para convertirse en parte de dominio de saberes, habilidades y experiencias de la organización. Desde esta perspectiva, se han “identificado cuatro orientaciones de la capacidad de aprendizaje reflejadas en el contexto de la asimilación de tecnología: orientación a los sistemas, orientación al clima para el aprendizaje, orientación a la adquisición y utilización del conocimiento, orientación hacia compartir y difundir la información” (Teo *et al*, 2006:266). De acuerdo con la orientación seleccionada y promovida por la organización se privilegian determinadas acciones, actividades y temas de aprendizaje.

Figura 4.13. Enfoques de la capacidad de aprendizaje



Fuente. Elaboración propia a partir de Teo *et al*, 2006.

La orientación a los sistemas desde la concepción de aprendizaje organizacional “refleja que tan ampliamente los actores de la organización piensan acerca de la interdependencia de las variables organizacionales [...] todas las actividades que tienen lugar dentro, como: la adopción de nueva tecnología, están bien definidas y evaluadas de una forma holística, y

son integradas transparentemente en los procesos de negocio para formar parte de la cadena de valor agregado” (Teo *et al*, 2006:267). Como se puede inferir la orientación a los sistemas en el aprendizaje organizacional permite a las empresas vincular los diversos aprendizajes a todas las acciones que realizan en forma cotidiana.

La orientación al clima para el aprendizaje organizacional da un sentido y significado amplio al aprendizaje en los procesos de creación de valor. Esto implica que “dirige los comportamientos diarios de aprendizaje individual y colectivo, el cual, a su vez afecta globalmente el aprendizaje y la adaptación organizacional, procesos cruciales para la sobrevivencia, el éxito y la sostenibilidad en entornos cambiantes” (Teo *et al*, 2006:267). Por consiguiente, el clima organizacional adecuado favorece los procesos de aprendizaje organizacional, que contribuyen a la sustentabilidad de la empresa. Esta orientación promueve la creación de condiciones que fomentan las actividades de aprendizaje de las personas y la respectiva transferencia y aplicación a las diversas acciones empresariales.

La orientación a la adquisición y utilización del conocimiento ayuda a la organización a entender “la habilidad para la obtención y asimilación de los conocimientos necesarios para la innovación, la mejora y la transformación [...] combinando los conocimientos adquiridos y utilizados, los cuales son esenciales para el proceso de aprendizaje organizacional” (Teo *et al*, 2006:267). Esto pone de manifiesto la importancia del aprendizaje organizacional en los procesos de innovación en las organizaciones. Esta orientación de la capacidad de aprendizaje puede ser potenciada mediante procesos de aprendizaje autónomo, que facilitan la apropiación, adecuación y transferencia de los nuevos conocimientos, habilidades y experiencias a las diferentes situaciones que se enfrenta en la vida cotidiana de la persona.

La orientación a compartir y difundir el conocimiento “refleja qué tan amplio es el acceso a la información dentro de la organización [...] la importancia de este proceso es su declaración de la capacidad para distribuir y transferir aprendizaje a otros, para que se convierta en parte de la base de conocimiento colectivo compartido” (Teo *et al*, 2006:268). Esto implica que el aprendizaje organizacional está asociado a uno de los factores fundamentales en la gestión del conocimiento, la difusión del conocimiento útil para los procesos de negocio de la empresa. Desde la concepción de aprendizaje autónomo el compartir y difundir el conocimiento, se ejecuta desde los procesos de interacción que permiten la movilidad de los saberes, habilidades y experiencias entre los miembros de una organización o una comunidad particular.

Como se puede evidenciar el aprendizaje organizacional contribuye de manera significativa al desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, desde las cuatro dimensiones propuestas por Teo *et al*, (2006). Esto implica que el aprendizaje organizacional hace parte de los factores que contribuyen al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las empresas. Además, demuestra la importancia y el impacto del aprendizaje autónomo en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas en las organizaciones.

Las capacidades dinámicas como motor de la innovación se convierten en un factor esencial para el desarrollo de nuevos productos y servicios con alto valor agregado y diferenciados. Esto permite un mejor desempeño competitivo de la organización, que contribuye en forma significativa a la viabilidad y sostenibilidad de la empresa en entornos en permanente evolución.

4.5

PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL

Los procesos de transformación organizacional pretenden desarrollar en las empresas la capacidad de adaptación al cambio (Feldman, 2003; McGuinness y Morgan, 2005). Esto implica habilidad para identificar los cambios y los efectos potenciales en la actividad empresarial de la organización, la generación de iniciativas y acciones que permitan atenuar los efectos y el respectivo impacto en el desempeño competitivo.

El cambio organizacional ha venido evolucionando mediante estudios e investigaciones, que pretenden aclarar los factores que afectan los procesos de cambio. En esta década, los esfuerzos del *Academy Management Journal* y el *Strategy Management Journal* han contribuido a lograr una mejor y mayor comprensión de los fenómenos asociados a los procesos de transformación organizacional. En este sentido, se ha establecido que “la literatura sobre el tema ha permanecido subdesarrollada con referencia al análisis interrelacionado de estas seis cuestiones: (1) el examen de múltiples contextos y niveles de análisis en el estudio del cambio organizacional, (2) la inclusión del tiempo, la historia, los procesos y las acciones, (3) el vínculo entre los procesos de cambio y los resultados del desempeño organizacional, (4) la comparación entre la investigación internacional y la cultura transversal en la investigación sobre cambio organizacional, (5) los estudios de receptividad, personalización, secuencia, rítmicos o episódicos frente a los procesos de cambio continuo y (6) la asociación entre

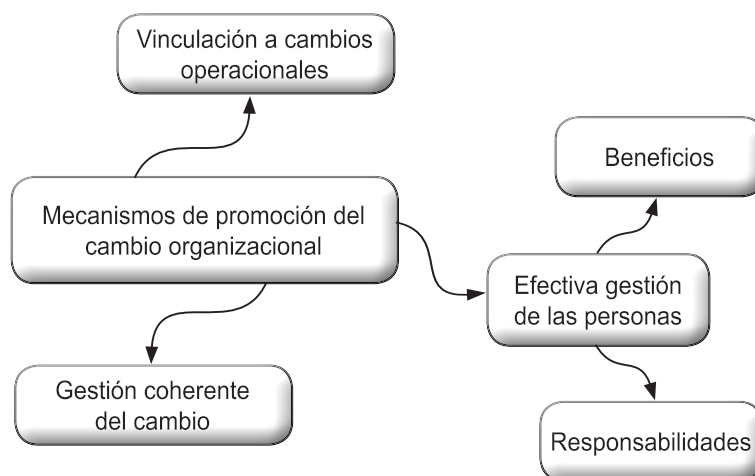
académicos y profesionales en los estudios sobre cambio organizacional” (Pettigrew, Woodman y Cameron, 2001: 697). Cómo se puede evidenciar, estas necesidades ofrecen un campo fértil para la investigación.

El desarrollo y avance tecnológico afecta los procesos de creación de valor en las organizaciones; porque “la velocidad del cambio tecnológico ha tenido un gran impacto sobre la secuencia de las tres fases de creación de valor, captura de valor y sostenibilidad del valor. Las innovaciones como el gran poder de los microprocesadores, los protocolos de red Internet, la hipercapacidad de almacenamiento, y la transformación estructural de la cadena de abastecimiento en casi todas las industrias” (Davenport *et al*, 2006:16) han contribuido de manera significativa a los procesos de transformación organizacional de las empresas de diversos sectores e industrias. En este sentido, todos los avances y desarrollos tecnológicos, los avances en los sistemas de gestión contribuyen de manera significativa a los procesos de transformación organizacional.

Los procesos de transformación organizacional son parte del entorno en que realizan sus actividades diarias las empresas, porque “todas las organizaciones tienen fuerzas de inercia y cambio que operan casi independientemente de las acciones diarias y las omisiones de los ejecutivos, [...] especialmente cuando hay mayores discontinuidades, ambientes dinámicos y situaciones complejas [...] el comportamiento gerencial probablemente juega un significativo papel en la estrategia y el desempeño de la empresa” (Helfat *et al*, 2007:48). Desde este punto de vista, las acciones y comportamientos de la dirección de la organización tienen un gran impacto y efectos significativos en los procesos de transformación organizacional de las empresas. Estos impactos pueden ser, tanto positivos que promueven los procesos de transformación y adaptación a los entornos cambiantes; como negativos, que frenan y obstaculizan el cambio, por lo tanto es necesario identificar dichos efectos para reducir los impactos nocivos y potenciar los positivos.

Como se puede observar los procesos de transformación organizacional tienen diversos efectos negativos en la moral y la motivación de los empleados de una organización, sometida a procesos de cambio. Para contrarrestar estos efectos las empresas pueden modificar “una moral que en principio puede verse desfavorable [...] si (a) los cambios estratégicos son vinculados con cambios operacionales, (b) las personas son gestionadas desde la concepción de ventajas y responsabilidades, y (c) los diferentes cambios son gestionados coherentemente” (Devos, Buelens y Bouckenoghe, 2007: 623). En estas condiciones, los procesos de cambio organizacional tienen un mayor potencial de éxito y se puede contar con la participación y el compromiso de todas las personas de la organización.

Figura 4.14. Mecanismos para una efectiva gestión de cambio



Fuente. Elaboración propia a partir de Devos *et al*, 2007.

La transformación organizacional se fundamenta en la flexibilidad y adaptación al cambio (Feldman y Pentland, 2003) que es uno de los aspectos esenciales en la generación de opciones competitivas para responder a las demandas actuales y en la creación de alternativas para aprovechar las oportunidades que se originan en los desafíos y dificultades a largo plazo, que contribuyen a la construcción de ventajas competitivas sustentables. De igual modo, se requiere de la creación de significado que permita comprender las acciones, condiciones y situaciones relacionadas con los procesos de transformación organizacional. Es decir, el “esfuerzo para crear ordenadamente comprensiones coherentes que posibilitan el cambio” (Lüscher y Lewis, 2008:222). Esto implica, que los integrantes de la organización se comprometen porque entienden los efectos del cambio y comprenden su papel en el proceso de transformación y el impacto que tiene en la viabilidad y sustentabilidad de la empresa.

Por otra parte, la dinámica del ambiente empresarial transformada de manera radical por los efectos de la globalización, han enfrentado a las organizaciones a múltiples desafíos. La globalización entendida como “la forma más avanzada y compleja de la internacionalización, la cual implica la integración entre actividades económicas internacionalmente dispersas. [...] esto es una economía con la capacidad de trabajar en tiempo real a escala planetaria” (Marcovié, 2008:4). Esta concepción, requiere que las organizaciones actúen de formas diferentes, es decir, que generen procesos de adaptación permanente y flexibilidad (Feldman y Pentland, 2003) para dar respuestas efectivas a los cambios de entorno empresarial en evolución constante.

La globalización ha puesto en acción una serie de fuerzas que son incontrolables por parte de las personas y las organizaciones, de manera que la única vía posible es emprender procesos de transformación organizacional (Feldman, 2004), para hacer frente a las amenazas y desafíos, al tiempo que se generan acciones para aprovechar las oportunidades que se originan del ambiente cambiante. En estas circunstancias, las capacidades dinámicas para la innovación surgen como una opción que ofrece a las organizaciones los instrumentos y mecanismos para poner en acción los procesos de evolución y adaptación al cambio, que contribuyan a la viabilidad y sustentabilidad de las empresas. Por consiguiente, “las empresas con capacidades avanzadas de reconfiguración se espera que, puedan aprovechar las oportunidades a través de nuevas combinaciones de recursos y bien organizados procesos y estructuras” (Jantunen *et al*, 2005: 228).

Desde esta perspectiva, la adaptación al cambio solo ocurre cuando se realiza una efectiva gestión de los procesos de transformación y adaptación en la empresa. Así que, el “cambio organizacional es la implementación de nuevos procedimientos y tecnologías intentando realinear la organización con las demandas cambiantes en su ambiente empresarial o para capitalizar oportunidades de negocio. [...] La gestión del cambio organizacional es el proceso de reconocer, guiar y dirigir las reacciones y emociones humanas en espera de minimizar las inevitables pérdidas de productividad que acompañan el cambio” (Marcovié, 2008:7-8). Por consiguiente, es la gestión del cambio la que permite a las empresas hacer frente a las diversas transformaciones del ambiente y seguir manteniendo un efectivo desempeño competitivo.

El cambio organizacional (Bresnen, Goussevskaia y Swan, 2005) es afectado por factores internos y externos que facilitan o dificultan la transformación de las organizaciones. Estos factores tienen diversos efectos y causan diferentes acciones y reacciones por parte de las personas al interior de la organización. Entre los factores externos se pueden mencionar: “los desarrollos tecnológicos, los desarrollos de nuevos materiales, cambios en las demandas e intereses de los consumidores, las actividades de innovación de los competidores, nueva legislación y políticas gubernamentales, cambios en la economía local y global, en las condiciones comerciales, en las políticas locales, nacionales e internacionales y en los valores sociales y culturales” (Marcovié, 2008: 8). Estos factores externos influyen directamente en el desempeño competitivo de la organización, porque afectan a sus ventajas competitivas y por lo general están fuera del control de la empresa. Esto implica que, la organización debe estar atenta a los cambios que surgen en estos diversos ámbitos para anticipar los potenciales efectos y emprender las acciones que aseguren su viabilidad y sustentabilidad (Epstein, 2009).

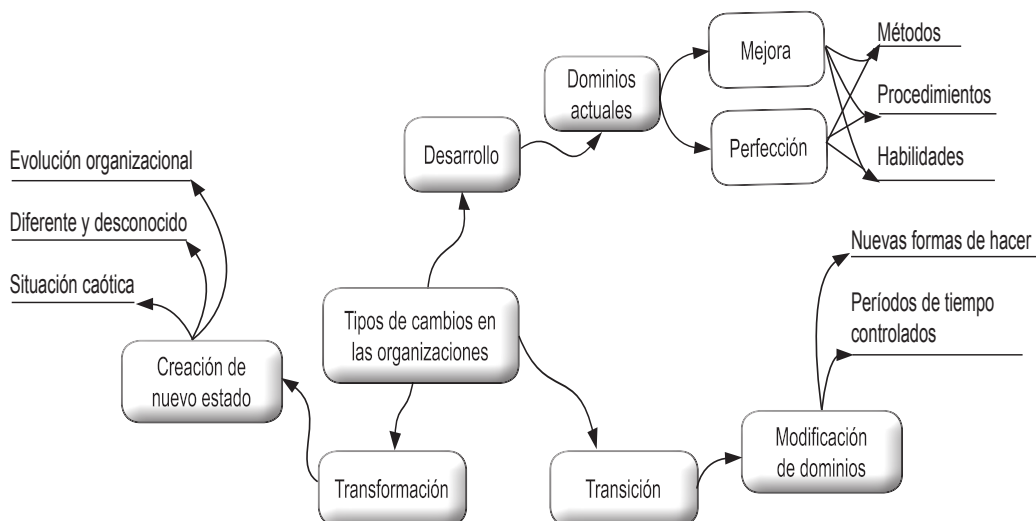
Los factores internos que afectan el cambio en las organizaciones están relacionados con: “el plan de innovación para el diseño de nuevos productos y servicios, el bajo desempeño y moral, el rediseño del trabajo, la designación de nuevos gerentes o del equipo de alta dirección, inadecuadas habilidades y base de conocimientos, activación de programas de entrenamiento, reubicación de instalaciones, cierre de proveedores y mercados, reconocimiento de problemas, la reasignación de responsabilidades, innovaciones en los procesos de manufactura, nuevas ideas sobre cómo entregar los servicios a los consumidores.” (Markovié, 2008:8). Estos factores, están asociados a la productividad de la organización y puede actuar sobre todos ellos para modificar los resultados y su efectividad en el manejo de los recursos y capacidades disponibles. Para hacer frente a estos factores internos, las capacidades dinámicas para la innovación ofrecen múltiples opciones para desarrollar y desplegar todo el potencial competitivo de la organización en los procesos de transformación y adaptación al cambio; de manera que la empresa puede evolucionar constantemente, acorde con los cambios del ambiente para asegurar su viabilidad y sustentabilidad.

El cambio en las organizaciones puede ser de dos tipos, el que se realiza dentro de un sistema para modificar algunos elementos o componentes del sistema y el cambio que busca la transformación del sistema mismo. El cambio se refiere a la metodología y estrategia para asegurar la estabilidad de la organización. Para ello es necesario que “proceda en forma secuencial, mediante una valoración paso a paso, guiada por un objetivo específico, haciendo evaluaciones sistemáticas y racionales de la organización y su ambiente” (Alas, 2007:44). Esta concepción permite dar sentido, significado y contexto al proceso de cambio organizacional. El sentido posibilita una interpretación dentro de la filosofía, la visión y la estrategia corporativa; el significado contribuye a que esta interpretación responda a los principios y valores de la organización y el contexto implica que el cambio suceda en un lugar y tiempo determinado en la organización.

Acorde con los planteamientos de Ackerman (cf. Alas, 2007), las organizaciones pueden pasar por tres tipos de cambio: para el desarrollo, la transición y la transformación. “El cambio para el desarrollo mejora lo que ya existe, mediante la perfección de las habilidades, métodos o condiciones. El cambio para la transición sustituye las formas actuales de hacer las cosas con formas nuevas durante periodos de tiempo controlados. El cambio para la transformación pretende la generación de un nuevo estado, desconocido hasta que tome forma fuera de los vestigios caóticos del viejo estado en decadencia” (Alas). Establecer el tipo de cambio que necesita o que pretende emprender la organización es fundamental porque esto define

la profundidad de las transformaciones y las estructuras que se requiere modificar. El primer tipo de cambio se puede generar a partir de procesos de mejora continua, los otros dos pueden ser desarrollados a partir de las capacidades dinámicas para la innovación.

Figura 4.15. Tipos de cambio en las organizaciones



Fuente. Elaboración propia a partir de Alas, 2007.

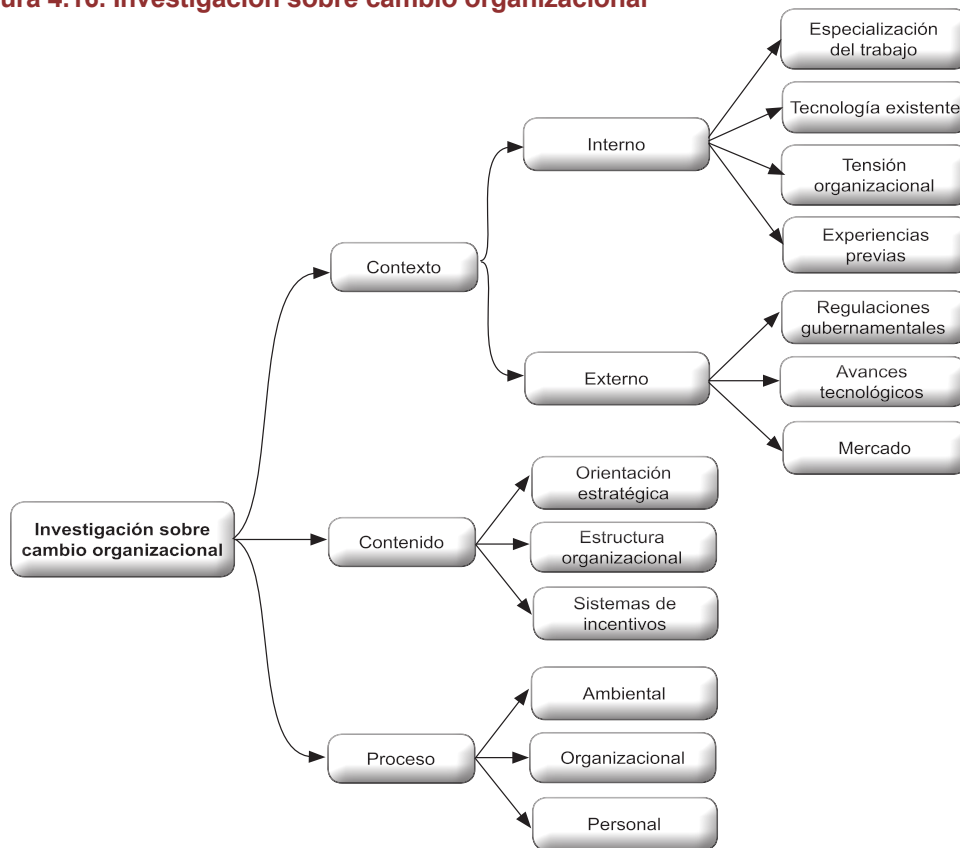
Los procesos de cambio en las organizaciones están relacionados con los diversos aspectos de la actividad empresarial. Los estudios e investigaciones han generado diversas categorías y factores del cambio organizacional. Desde la perspectiva del desarrollo organizacional pueden ser organizados alrededor de tres categorías referidas, al contenido, el contexto y el proceso (Devos, Buelens y Bouckennooghe, 2007).

Con respecto al contenido, la “investigación en esta categoría tiene típicamente la intención de comprender los factores que definen los propósitos de éxito y fracaso de los esfuerzos de cambio y como estos factores están relacionados con la efectividad organizacional. Los factores que han sido investigados en esta categoría incluyen: alternativas de orientación estratégica, estructuras organizacionales y sistemas de incentivos al desempeño” (Armenakis y Bedeian, 1999:295). Esto indica que los factores de cambio subyacen a la organización y están relacionados con acciones y decisiones de largo plazo que afectan la viabilidad y sostenibilidad de la misma.

La categoría del contexto enfatiza en “las fuerzas y condiciones existentes en los ambientes internos y externos de una organización. Constituyen el contexto en el cual una organización funciona, las condiciones externas incluyen factores como: regulaciones gubernamentales, avances tecnológicos

y fuerzas que estructuran el mercado competitivo; mientras las condiciones internas incluyen el grado de especialización o la especificidad del trabajo requerida por la tecnología existente, el nivel de tensión en la organización y las experiencias con los cambios previos” (Armenakis y Bedeian, 1999:295).

Figura 4.16. Investigación sobre cambio organizacional



Fuente. Elaboración propia a partir de Armenakis y Bedeian (1999) y Devos *et al.*, 2007.

En relación con la categoría del proceso, “generalmente dirige las acciones acometidas durante la representación del cambio pretendido. Tales acciones han sido conceptualizadas y tienen lugar en: el ambiente externo, la organización y a nivel individual. Al nivel ambiental, por ejemplo, diferencias en las comunidades federales, estatales y locales que participan en innumerables actividades que afectan el ambiente externo de todas las organizaciones” (Armenakis y Bedeian, 1999:295).

La facilidad y efectividad de los procesos de transformación organizacional, están relacionadas con la apertura al cambio de las personas que trabajan en la organización. Esto indica que, “la apertura al cambio es facilitado por ausencia de amenazas al cambio organizacional (variable referida al contenido), confianza en la alta y baja dirección (variable referida al contexto),

recuerdo positivo de cambios pasados en la organización (variable referida al contexto) y oportunidades para participar (variable referida al proceso)” (Devos, Buelens y Bouckenoghe, 2007:622). De igual modo, puede ser fomentada mediante proceso de aprendizaje autónomo porque permite la autorregulación de los procesos de adaptación al cambio, al tiempo que permite enfocar dichos procesos en los resultados esperados.

Los resultados de estos estudios “indican que los factores relacionados con el contenido, el contexto y el proceso, tienen una significativa influencia independiente de otros factores. Estos resultados, indican que la complejidad y el carácter multidimensional del cambio organizacional y su impacto en las actitudes hacia el cambio de las personas, sugiere que no se debería olvidar ninguna de estas dimensiones, si se está tratando de maximizar la apertura de la gente a la transformación organizacional” (Devos, Buelens y Bouckenoghe, 2007:623). Esto expresa que toda iniciativa de cambio organizacional tiene que considerar estrategias que aborden de manera simultánea las tres categorías: el contenido, el contexto y el proceso.

En general, los procesos de cambio organizacional fallan por causa de las personas, porque se pretende forzar cambios desde el exterior para transformar el interior de la organización y de las personas que la integran. Para modificar los resultados y obtener los propósitos establecidos en las iniciativas de transformación organizacional; es necesario enfrentar múltiples desafíos para que cada persona involucrada logre “aceptar y asumir la responsabilidad de sus circunstancias, y lo bastante valiente para tomar todas las iniciativas que sean necesarias para afrontar creativamente la solución a esos retos” (Covey, 1997:11), que posibiliten los procesos de cambio organizacional. En este proceso de transformación individual vuelve a tomar fuerza la concepción de aprendizaje autónomo como impulsor y motor del cambio de las personas, de manera que contribuya a la evolución organizacional.

En este sentido, la transformación organizacional genera múltiples desafíos que surgen “a causa de los cambios de tres categorías: organización, relación y personal. En el nivel de la organización, una filosofía de la gestión basada en el rendimiento, la comunicación, la remuneración, la formación, la información y otros sistemas básicos” (Covey, 2008:34), que genera profundos efectos en las habilidades y acciones de las personas en las organizaciones. En el nivel de la relación es esencial desarrollar la confianza, “la capacidad y la mentalidad necesarias para solucionar sus diferencias de una manera auténtica y creativa” (Covey, 2008:34), para asegurar un ambiente armónico que contribuya al cambio en la organización. Finalmente,

es importante considerar que en el nivel personal, las “organizaciones están llenas en todos los niveles de personas inteligentes, creativas y con talento” (Covey, 2008: 34) que requieren ser consideradas como parte integral de los procesos de transformación organizacional y que están dispuestas a colaborar y cooperar si sus ideas son tenidas en cuenta para facilitar los procesos de cambio empresarial.

Para lograr la creación de un ambiente empresarial en el cual se colabore y coopere en la generación de soluciones efectivas a las dificultades y desafíos, que se enfrenta en el entorno competitivo, es necesario que las organizaciones desarrollen la capacidad para: “definir y construir un propósito común, cultivar una ética de la contribución, desarrollar procesos escalables para la coordinación de esfuerzos de la gente y crear una infraestructura en la que la colaboración es valorada y recompensada” (Adler, Heckscher y Prusak, 2011:97). Estas capacidades empresariales facilitan la movilización de los cambios en la organización.

Desde esta perspectiva es esencial realizar los cambios en los paradigmas que movilizan las acciones y decisiones de las personas y las organizaciones. Esto es porque estos constituyen un marco de referencia para la acción; por consiguiente, el poder de un paradigma acertado radica en que “explica y luego guía las acciones y decisiones de las personas” (Covey, 2008:36). En los tiempos actuales, considerados como la era del trabajador del conocimiento, las organizaciones fundamentan sus ventajas competitivas en obtener lo mejor del talento, el ingenio y la creatividad de las personas que integra a la empresa.

Sin embargo, es necesario reconocer que los trabajadores como seres humanos son multidimensionales y que acorde con los planteamientos de Covey (2008), tienen cuatro dimensiones: cuerpo, mente, corazón y espíritu. Estas cuatro dimensiones de la vida, reflejan las cuatro necesidades y motivaciones básicas de las personas en su ambiente de actuación: necesidad de supervivencia, es decir, lograr la plenitud de la experiencia vivencial; de interacción, esto es amar y ser amados por otros seres humanos; de aprender, que tiene como propósito asegurar el crecimiento y desarrollo de la persona, lo cual contribuye la creación de “una fuerza laboral cada vez más educada, capaz y con ganas de aprender y desarrollarse de forma continua” (De Biazzi, 2012:40); y finalmente, necesidad de trascendencia, es decir, dejar un legado que es lo que otorga sentido y significado la existencia humana.

Sólo así, se puede lograr el compromiso de los trabajadores en las iniciativas de transformación organizacional. En este sentido, el aprendizaje autónomo que considera al ser humano parte integral en su proceso de

formación, se constituye en una excelente herramienta de apoyo al proceso de transformación organizacional de manera que contribuya a la viabilidad y sustentabilidad de la empresa.

Los procesos de transformación organizacional posibilitan la adaptación de las organizaciones a las circunstancias cambiantes originadas en la dinámica del ambiente empresarial. Desde esta concepción, “el cambio adaptativo organizacional sucede cuando una organización se moviliza para modificar sus características desde la inadaptación para adecuarse a la contingencia” (Donaldson, 2000:387). Esto quiere decir que, la organización se transforma para adaptarse a las circunstancias cambiantes del ambiente empresarial, para lograr un mejor desempeño competitivo, que asegure la viabilidad y perdurabilidad de la empresa.

Los procesos de transformación organizacional están asociados al concepto de repertorio que “representa el conocimiento específico que una organización puede coordinar en las actividades cotidianas, actividades asociadas al cambio, actividades emprendidas para responder a situaciones especiales.” (Edwards, 2000:451). Esto implica, que el cambio organizacional está íntimamente relacionado con la gestión del conocimiento. Desde esta perspectiva, el proceso de transformación es influenciado por los conocimientos, habilidades y experiencias acumuladas y dominadas y se complementa con la capacidad de adecuación de estos, para responder a las circunstancias cambiantes que enfrenta la organización.

En estas condiciones, las capacidades dinámicas para la innovación otorgan a las organizaciones el potencial para reestructurar, modificar y/o cambiar sus recursos y capacidades de manera que contribuyen a la transformación y adaptación, asegurando la evolución constante y la sustentabilidad de la empresa.

En conclusión, la adaptación al cambio es un elemento fundamental de las capacidades dinámicas para la innovación. Esto muestra una relación directa entre la adaptación al cambio y las capacidades dinámicas. La adaptación al cambio es una de las condiciones esenciales de las capacidades dinámicas para la innovación; que permiten la reestructuración de los recursos y capacidades de la organización, para responder a los desafíos, dificultades y problemas y para aprovechar las oportunidades que surgen en el ambiente competitivo empresarial.

4.6

DESARROLLO DE CAPACIDADES DINÁMICAS

Los investigadores sobre el tema de las capacidades dinámicas enfatizan en que estas no pueden ser compradas, vendidas o transferidas, necesitan construirse al interior de la organización y para ello es necesario crear las condiciones que faciliten su creación y posterior desarrollo y despliegue (Helfat *et al*, 2007). Desde esta perspectiva, el problema es establecer el mecanismo que permita a las organizaciones proveerse de un modelo que facilite el desarrollo de las capacidades dinámicas en la empresa, y que además se convierta en la plataforma de lanzamientos de los procesos de innovación.

Partiendo de la base que las capacidades dinámicas corresponden a un desarrollo teórico en el campo de la estrategia empresarial, que facilita y potencia el despliegue estratégico de la organización (Prahalad y Hamel, 1990; Barney, 1991; Collis, 1994; Collis y Montgomery, 1995; Teece *et al*, 1997). Es necesario, entonces, abordar el tema desde una concepción estratégica y enfatizar en la orientación hacia una efectiva gestión de los recursos y capacidades de la organización de manera que garantice un desempeño competitivo de excelencia que asegure la viabilidad y sustentabilidad de la organización en un ambiente globalizado, en evolución constante y de gran complejidad.

En este sentido y siguiendo los planteamientos de Ansoff (1976), Porter (2004a, 2004b y 2006), Mintzberg (2004, 2009, 2010 y 2011) y otros, las organizaciones requieren desarrollar estrategias competitivas que les permitan construir propuestas de valor para responder a las necesidades, dificultades y problemas que enfrentan consumidores, mercados y sociedad en general. Esto implica diseñar, desarrollar y poner en marcha un efectivo sistema de creación de valor agregado para el cliente, que permita la fabricación de productos y la prestación de servicios diferenciados y de excelente calidad.

Lograr productos y servicios de excelencia, con alto valor agregado solo es posible cuando se dispone de un efectivo proceso de innovación, gestionado de manera efectiva, que asegure productos y servicios de excelente calidad a un precio razonable. Las capacidades dinámicas ofrecen una alternativa de respuesta desde una concepción estratégica y considerando los recursos y habilidades que dispone la organización, porque “habilitan a la organización para introducir nuevos productos y procesos y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado” (Helfat y Raubistchek, 2000:961) posibilitando un mejor desempeño competitivo a la organización.

El concepto de capacidades dinámicas en el entorno empresarial se ha venido asociando a la habilidad de la organización para generar ventajas competitivas sustentables (Teece *et al*, 1997; Green *et al*, 2008; Schwarz *et al*, 2010; Allred *et al*, 2011). En esencia, las capacidades dinámicas están vinculadas a las acciones que realiza la organización en los procesos de fabricación de productos o prestación de servicios. Por consiguiente, pueden estar asociadas a los procesos entendidos como las formas para obtener los productos y servicios que la organización entrega a sus clientes; en la aplicación de mecanismos que generen diferencias significativas perceptibles por los clientes; en los sistemas de gestión que permiten optimizar los recursos disponibles en la organización, para lograr ventajas competitivas sustentables frente a la competencia y asegurar la satisfacción de clientes, consumidores y mercados.

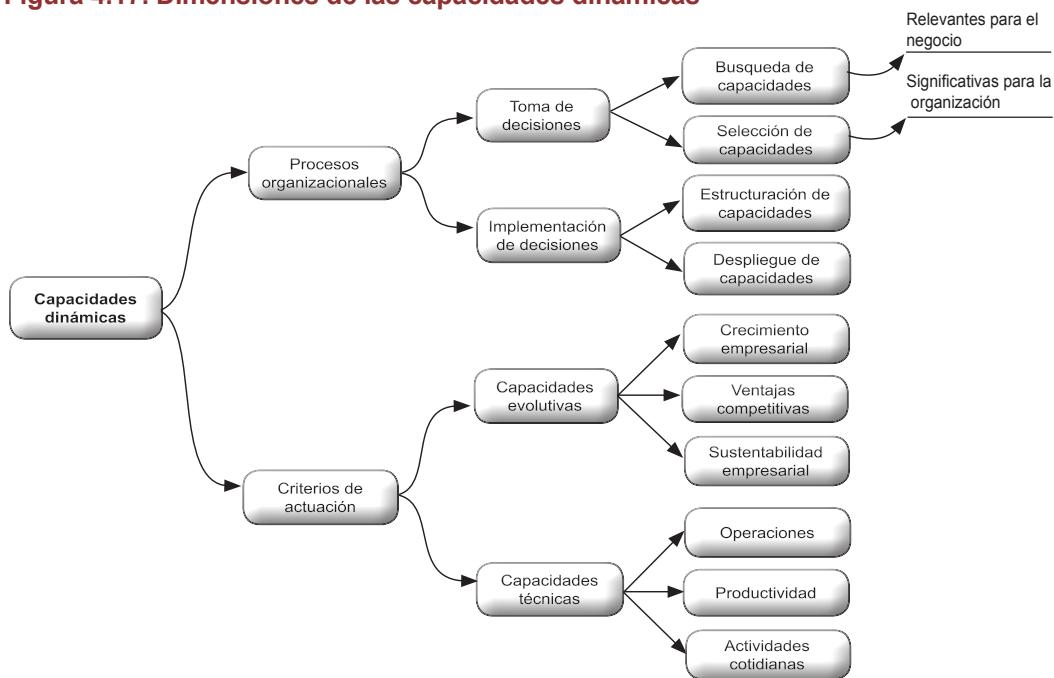
En este sentido, las capacidades dinámicas son habilidades, aptitudes y talentos inherentes a la actividad empresarial y están directamente relacionadas con la forma como una organización, identifica los desafíos y dificultades que el entorno plantea; acopia, estructura o reestructura los recursos y capacidades para mejorar su desempeño productivo y competitivo, despliega estas capacidades y recursos para asegurar la viabilidad de la organización, logrando ventajas competitivas sustentables (Teece, 2007).

La concepción dinámica de las capacidades está asociada a la habilidad para transformarse de manera rápida para responder a los cambios del entorno; esta habilidad está referida al potencial de modificar sus estructuras o cambiar de configuración para enfrentar en forma efectiva a las dificultades que surgen en el ambiente (Teece *et al*, 1997 y Teece, 2007), manteniendo o incrementando la ventaja competitiva de la organización y generando alternativas de alto valor agregado y diferenciadas en su ambiente de actuación. Desde esta perspectiva, “una capacidad dinámica es la habilidad de una organización para crear, desplegar, o modificar de manera intencional su base de recursos” (Helfat *et al*, 2007:4).

Por su parte, las capacidades dinámicas requieren ser consideradas desde dos ámbitos diferentes los procesos gerenciales y organizacionales y los criterios de actuación (Helfat *et al*, 2007). Desde el primero, es necesario atender a: la búsqueda y selección que facilita los procesos de toma de decisiones, y la estructuración y despliegue que facilita la implementación de las alternativas seleccionadas. Con respecto a los criterios de actuación, relacionados con la suficiencia en la aplicación de las capacidades técnicas y las capacidades evolutivas. Las capacidades técnicas, relacionadas con las operaciones y las actividades cotidianas que realiza la organización

en su día a día; estas capacidades están referidas a la optimización de los procesos y sistemas productivos, por tanto atiende a actividades relacionadas con el control de costos, la calidad, el manejo de materiales, los procesos de abastecimiento entre otros. Las capacidades evolutivas referidas a factores como sobrevivencia, crecimiento, creación de valor, rentabilidad, ventajas competitivas sostenibles tendientes al logro de la viabilidad y sostenibilidad de la organización.

Figura 4.17. Dimensiones de las capacidades dinámicas



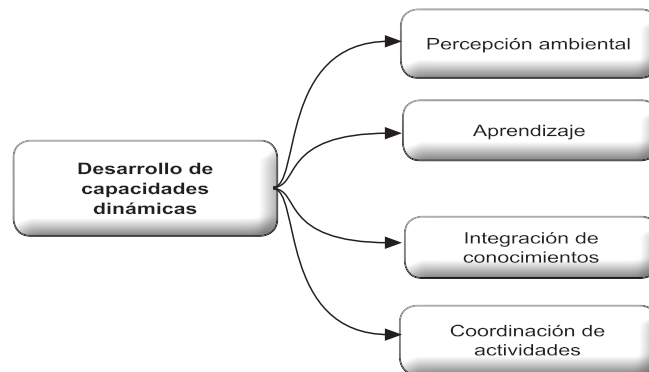
Fuente. Elaboración propia a partir de Helfat *et al*, 2007.

En los años recientes, se han venido generando nuevos desarrollos que proponen que las capacidades dinámicas hacen parte de las capacidades empresariales (Pavlou y El Sawy, 2007; El Sawy y Pavlou, 2008), que además están integradas por las capacidades operacionales y de improvisación. Con base en el trabajo de Teece *et al* (1997), El Sawy y Pavlou (2008), proponen un modelo de cuatro dimensiones para el desarrollo de las capacidades dinámicas.

Las dimensiones del modelo, para el desarrollo de las capacidades dinámicas, son: percepción ambiental (Schreyögg y Kliesch-Eberl, 2007) dirigida a la creación de habilidades para reconocer, interpretar y seguir los cambios necesarios para la reconfiguración de las capacidades operacionales mediante la comprensión del mercado y la identificación de oportunidades internas y externas. Aprendizaje (Simon, 1991), enfocado hacia la adquisición, asimilación y construcción de los nuevos

conocimientos y habilidades requeridos para la actualización de las capacidades operacionales. La integración de los nuevos conocimientos a las nuevas capacidades operacionales, para la creación de comprensiones compartidas y otorgar sentido colectivo a las decisiones empresariales. La última dimensión, coordinación de actividades orientada a la instrumentación e implementación de las diversas tareas, recursos y actividades asociadas a las nuevas capacidades operacionales.

Figura 4.18. Desarrollo de capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de El Sawy y Pavlou, 2008.

Por su parte, Butler (2009), plantea que las rutinas organizacionales constituyen el elemento fundamental y que su transformación las convierte en capacidades dinámicas. Las ventajas competitivas sostenibles (Hamel y Prahalad, 1990; Porter 2004a, 2004b y 2006 y Simon, 2010) se alcanzan a través de dos impulsores clave que corresponden al aprendizaje organizacional y el conocimiento que permiten a la organización enfrentar los cambios, la complejidad y la volatilidad del ambiente empresarial (Butler, 2009).

4.7

EVOLUCIÓN TEÓRICA DE LAS CAPACIDADES DINÁMICAS: UNA SÍNTESIS

El concepto de capacidades surge en dos ámbitos diferentes: el de la estrategia empresarial y el económico que confluyen y generan un tercer ámbito de desarrollo que corresponde a la innovación. Sin embargo, la evolución conceptual del término capacidades dinámicas se ha venido adaptando a cada uno de los investigadores que han realizado su trabajo en esta área del conocimiento.

Por consiguiente, la evolución teórica de las capacidades dinámicas presenta diversas concepciones y diferentes enfoques; además cada investigador que ha contribuido al desarrollo del concepto ha establecido las dimensiones, el enfoque competitivo y el énfasis de la acción empresarial. A continuación, se presenta a modo de síntesis, la tabla 4.1, con los desarrollos de diversos autores.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Philip Seiznick 1957	Competencia distintiva La competencia distintiva permite la adaptación de la organización a propósitos y programas particulares.	Las competencias distintivas en la organización posibilitan enfrentar tres dimensiones: - Transformación del diseño e ingeniería. - Generación de arreglos técnicos. - Creación de una organización social.	Asegurar un efectivo despliegue competitivo para lograr el potencial mediante la comprensión de su propio funcionamiento y forma de operación.	Adaptación de las actividades empresariales a los propósitos y programas empresariales.
Edith Penrose 1959	Recursos (Competencias) Los recursos empresariales consisten en un conjunto potencial de servicios (competencias) que las organizaciones pueden aplicar para el logro de sus objetivos.	Los recursos de la empresa constituyen la base competitiva expresada en los potenciales servicios que puede prestar para el logro de los objetivos de la empresa, que evidencia dos dimensiones principales: - Recursos empresariales. - Objetivos de la empresa.	Rentabilización de los recursos empresariales en la generación de productos y servicios para lograr los objetivos empresariales.	Logro de los objetivos empresariales.
Learned E., Christensen C., Andrews K. y Guth W. 1969	Capacidad Demostración de la habilidad potencial para lograr resultados contra la oposición de circunstancias competitivas.	La capacidad se evidencia en dos dimensiones: - Habilidades. - Ventajas competitivas.	Aplicación de las habilidades para enfrentar las dificultades del entorno para mantener las ventajas competitivas.	Desarrollo de la habilidad para sostener la ventaja competitiva lograda.
Andrews K. 1971	Competencia distintiva Habilidad para ejecutar una actividad particularmente bien.	Las dimensiones de la competencia distintiva son: - Actividad empresarial. - Perfección al ejecutar las actividades.	Perfección en la ejecución de la actividad empresarial orientada a la diferenciación.	Optimización de las actividades empresariales que contribuyen a la diferenciación.
R. T. Lenz 1980	Capacidad estratégica Habilidad para emprender acciones que orienten crecimiento y desarrollo empresarial.	La capacidad estratégica presenta dos dimensiones: - Habilidades para la acción. - Enfoque en el crecimiento.	Creación de valor agregado para el logro de la estrategia de crecimiento y desarrollo empresarial.	Desarrollar la habilidad de actuar para asegurar el crecimiento empresarial.
Bernard C. Reimann 1982	Competencia de la organización Potencial para lograr efectividad en el crecimiento a largo plazo y supervivencia.	Las dimensiones de la competencia de la organización corresponden: - Crecimiento empresarial. - Supervivencia de la organización.	Lograr el crecimiento de largo plazo de la organización.	Mantener la supervivencia de la organización.
Teece David. J. 1984, Wernerfelt B. 1984	Capacidades Tipo y cantidad de recursos en los cuales una organización fundamenta sus acciones competitivas.	Las capacidades muestran las siguientes dimensiones: - Enfoque en los recursos propios. - Adaptación al cambio. - Responder a los cambios del mercado.	Despliegue de recursos propios para adaptarse al cambio, responder a los desafíos y mantener el crecimiento organizacional.	Aplicación de los recursos disponibles para mantener el crecimiento organizacional.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Michael W. Lawless, Donald D. Bergh, y William D. Winstead 1989	Capacidades Principal recurso competitivo de las organizaciones	Las capacidades presentan las siguientes dimensiones: - Recursos empresariales. - Competitividad de la organización.	Aplicación efectiva de los recursos empresariales para asegurar la competitividad de la organización.	Aplicación de los recursos empresariales al logro de la competitividad.
C.K. Prahalad y Gary Hamel. 1990	Competencias nucleares Corresponden al aprendizaje colectivo en la organización, enfatizando en la coordinación de las diferentes habilidades de producción y la integración de las múltiples corrientes tecnológicas.	Las capacidades nucleares se evidencian en las siguientes dimensiones: - Habilidades productivas. - Integrar las múltiples corrientes tecnológicas. - Aprendizaje a través de la organización.	Lograr procesos de aprendizaje en toda la organización.	Coordinación de las habilidades de producción.
David Ulrich y Dale Lake 1990	Capacidad de aprendizaje organizacional Habilidad de una organización para establecer estructuras internas y procesos empresariales que promuevan el desarrollo de competencias organizacionales que contribuyan a la generación de respuestas a las necesidades cambiantes del cliente.	La capacidad organizacional muestra las siguientes dimensiones: - Estructuras internas. - Procesos empresariales. - Competencias organizacionales. - Adaptación a necesidades cambiantes del cliente.	Desarrollo de competencias que aseguren una efectiva respuesta a las necesidades cambiantes de los clientes.	Adaptación a las necesidades cambiantes del cliente.
Herbert A Simon 1991	Capacidad de aprendizaje Organizacional El aprendizaje es un proceso individual que tiene lugar en la cabeza de las personas.	Las organizaciones tienen dos opciones para aprender: - Promover el aprendizaje de las personas que la integran. - Incorporación de personas que tienen el conocimiento que la organización carece.	Las organizaciones necesitan aprender para lograr un mejor desempeño competitivo, por lo tanto, se requiere apropiar los conocimientos necesarios para lograrlo.	Asegurar la apropiación de los conocimientos necesarios para lograr un buen desempeño competitivo.
James G. March 1991	Exploración y explotación del aprendizaje organizacional Habilidad de las organizaciones para realizar de manera simultánea actividades de explorar nuevas formas y mecanismos de hacer las cosas y actividades enfocadas hacia la mejor utilización de sus saberes.	La exploración y explotación del aprendizaje organizacional presenta dos dimensiones, a saber: - Exploración de nuevas posibilidades que permitan la búsqueda, variación, experimentación, toma de riesgos, flexibilidad, descubrimiento y la innovación. - Explotación de certidumbres que facilita el refinamiento, la selección, producción, eficiencia, implementación y ejecución de acciones enfocadas hacia la productividad.	Integrar de manera armónica los procesos de innovación en la empresa con las actividades de mejoras en la eficiencia y productividad de la organización para asegurar un buen desempeño competitivo.	Lograr el balance entre las acciones enfocadas hacia y la innovación con las actividades enfocadas hacia la eficiencia de la empresa.
Jay Barney 1991	Recursos empresariales Constituyen la fuente de ventaja competitiva prolongada. Esto se debe a la heterogeneidad e inmovilidad de los recursos.	Los recursos empresariales se caracterizan por: - Valor - Rareza - Inimitabilidad - Sustituibilidad	Creación de ventajas competitivas sostenibles con base en el dominio de recursos empresariales valiosos, únicos, difíciles de imitar y de sustituir.	Aprovechar inmovilidad y heterogeneidad de los recursos empresariales con base en los atributos de dichos recursos.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Robert M. Grant 1991	Capacidad Referida a la capacidad de la organización para generar equipos de recursos para la ejecución de tareas o actividades.	La capacidad se evidencia en las dimensiones: - Creación de equipos de recursos en las organizaciones. - Efectivo desempeño en tareas y actividades realizadas.	Combinación de recursos que optimicen la ejecución de las actividades empresariales.	Creación de equipos de tarea para optimizar la actividad empresarial.
Paul J.H. Schoemaker 1992	Capacidades nucleares Constituyen una marca relativa a las competencias nucleares que evolucionan a través del aprendizaje colectivo confiriendo ventajas competitivas.	Las capacidades nucleares presentan las siguientes dimensiones: - Se fundamentan en el aprendizaje colectivo. - Complementan las competencias nucleares. - Son percibidas por los clientes como factores de diferenciación.	Despliegue de competencias nucleares por medio de la utilización del aprendizaje colectivo para la creación de ventajas competitivas diferenciadas.	Generación de competencias nucleares en la organización.
Bruce Kogut y Udo Zander 1992	Capacidades combinativas Las capacidades combinativas corresponden a la intersección de habilidad de la empresa para explotar sus conocimientos y el potencial inexplorado de la tecnología.	Las capacidades combinativas dependen de: - La información y el conocimiento que domina la organización. - El aprendizaje interno que se origina en la ejecución de las actividades empresariales. - El aprendizaje externo que puede obtener del ambiente mediante adquisiciones, alianzas estratégicas y contratación de personas.	Explotar las oportunidades tecnológicas a partir de la información que domina y los conocimientos que posee la organización combinados con las potencialidades que ofrecen los desarrollo y avances de la tecnología	Identificación y explotación de las potencialidades de la combinación de los conocimientos que domina la organización y las oportunidades que ofrece la tecnología.
Dorothy Leonard-Barton 1992	Capacidades nucleares Conjunto de conocimientos situados que diferencian y proporcionan una ventaja competitiva relacionada con los procesos de creación y dominio de nuevos conocimientos.	Las dimensiones de las capacidades nucleares corresponden a: - Conocimientos y habilidades utilizados en las actividades organizacionales. - Sistemas técnicos. - Normas y valores asociados a los diversos tipos de conocimiento.	Generación de sistemas técnicos y de gestión tendientes a la creación y dominio de nuevos conocimientos.	Generación de procesos de creación y dominio de conocimiento.
George Stalk, Philip Evans y Lawrence E. Shulman 1992	Capacidad Corresponde al conocimiento estratégico de los procesos de negocios de la organización.	Las dimensiones de la capacidad se evidencia en: - La estrategia de negocio. - Los procesos de negocio.	Efectiva ejecución de los procesos de negocio.	Ejecución de la estrategia de negocio.
George Stalk, Philip Evans y Lawrence E. Shulman 1992	Capacidad estratégica Habilidad para establecer estrategias empresariales enfocadas al cliente.	Las capacidades estratégicas presenta como dimensiones: - Enfoque al cliente. - Estrategias de servicio al cliente.	Diseño de estrategias de servicio al cliente.	Ejecución de estrategias para la satisfacción del cliente.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
M. Treacy, y F. Wiersema 1993	Capacidades Habilidad para el despliegue de la creación de valor con el propósito de lograr la excelencia operacional de la organización.	Las dimensiones de las capacidades corresponden a: - Excelencia operacional. - Confianza del cliente. - Liderazgo de producto.	Búsqueda de la excelencia operacional, mediante el liderazgo en productos para obtener la confianza del cliente.	Asegurar la lealtad del cliente mediante la excelencia operacional.
Raphael Amit y Paul J. H. Schoemaker. 1993	Capacidades Están referidas a la suficiencia para desplegar una combinación de recursos aplicando los procesos organizacionales para lograr un determinado propósito.	Las dimensiones de las capacidades comprenden: - Combinación de recursos. - Procesos organizacionales. - Propósitos empresariales.	Despliegue de la combinación de recursos para lograr los propósitos empresariales.	Combinación de recursos para una óptima ejecución de los procesos empresariales.
George S. Day. 1994	Capacidades Paquete complejo de habilidades y aprendizaje colectivo, ejercidos a través de procesos organizacionales que aseguran una coordinación superior de las actividades funcionales.	Las capacidades se evidencian en las dimensiones: - Aprendizaje colectivo. - Procesos organizacionales. - Coordinación de actividades funcionales.	Coordinación de las actividades funcionales.	Aplicación del aprendizaje colectivo en los procesos organizacionales.
Daniel Levinthal y Jennifer Myatt 1994	Capacidades empresariales Las capacidades empresariales son el mecanismo de las organizaciones para aprovechar las oportunidades del mercado y hacer frente a las amenazas del entorno competitivo.	Las capacidades empresariales pueden seguir dos trayectorias diferentes que corresponden a: - Evolución mediante una transformación y adaptación a las circunstancias cambiantes del entorno competitivo. - Desaparición como resultado de la ausencia de mercado para los productos asociados.	Establecer nuevos vínculos de la capacidad empresarial mediante la búsqueda de nuevos mercados, nuevos consumidores y nuevas estructuras organizacionales, entre otras para asegurar la adaptación de las capacidades.	Lograr una efectiva gestión que contribuya al desarrollo de las capacidades empresariales y su constante transformación para adaptarse a las circunstancias del entorno.
David Collis. 1994	Capacidades organizacionales Conjunto de rutinas socialmente complejas que determinan la eficiencia con la que las empresas transforman los insumos en resultados.	Las capacidades organizacionales presentan tres dimensiones en las cuales son vulnerables: - Adaptabilidad al entorno competitivo. - Renovación por una capacidad diferente. - Superación por una mejor capacidad.	Énfasis en la naturaleza competitiva Schumpeteriana mediante la destrucción creativa de la ventaja competitiva por medio de nuevas combinaciones de capacidades.	Mejora continua de la capacidad de los procesos de manufactura y la habilidad para concebir nuevas formas de creación de valor.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Teece David y Pisano Gary, 1994	<p>Capacidades dinámicas Competencias que habilitan a la empresa para crear nuevos productos y procesos y responder a las circunstancias cambiantes del mercado.</p> <p>Capacidades Habilidades para evolucionar y adaptarse en forma efectiva en ambientes cambiantes.</p> <p>Dinámicas Potencial de transformación y adaptabilidad a ambientes en permanente cambio.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se construyen con base en la ejecución de tres procesos esenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación e integración de actividades internas y externas. - Aprendizaje social y colectivo de la organización. - Reconfiguración y transformación de las capacidades y recursos empresariales. 	<p>Integración de los avances y desarrollos teóricos con los conocimientos, habilidades, experiencias y recursos de la organización, enfatizando en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de recursos. - Replicabilidad de las capacidades desarrolladas. - Inimitabilidad de estas capacidades. 	<p>Aplicación de las capacidades y recursos en las acciones y actividades que realiza la organización para enfrentar los cambios en el mercado, de manera que permitan una adaptación permanente al cambio.</p>
Henderson R. y I. Cockburn, 1994	<p>Capacidades Corresponde a las habilidades organizacionales para el despliegue de los recursos empresariales en la creación de nuevos recursos.</p>	<p>Las capacidades presentan las dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos empresariales - Creación de nuevos recursos. 	<p>Creación de nuevos recursos empresariales.</p>	<p>Despliegue de los recursos empresariales.</p>
Georg Von Krogh y Johan Roos, 1995	<p>Competencias La competencia corresponde a la habilidad y conocimiento para realizar una tarea particular en forma adecuada y funcional.</p>	<p>La competencia en el ámbito organizacional tiene dos dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos entendidos como un producto social que los miembros de una organización necesitan para entender la función a realizar dentro de la organización. - Tareas que corresponden a las diversas actividades y las respectivas relaciones que crean valor en la empresa para los diversos grupos de interés. 	<p>Asegurar que todos los miembros de la organización poseen los conocimientos y habilidades que les permitan relacionarse y realizar las tareas que generan valor en la organización.</p>	<p>Precisar los conocimientos y habilidades requeridos para la ejecución de cada una de las tareas y actividades que crean valor en la organización.</p>
Mark R. Gallon y Harold M. Stillman, 1995	<p>Competencias nucleares Las competencias nucleares corresponden a cosas que una organización hace mejor que el promedio de la industria y por tanto contribuye a proporcionar un desempeño competitivo superior a largo plazo.</p>	<p>Las competencias nucleares están definidas por tres cualidades esenciales que las definen :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelencia en el valor percibido por el cliente. - Dificultad para ser imitadas por los competidores. - Transferibilidad a otras actividades empresariales. 	<p>Las competencias nucleares movilizan los recursos empresariales a la ejecución de las cosas en forma superior a la competencia. Explora opciones de transferencia de las competencias a otras actividades empresariales.</p>	<p>Lograr que los consumidores perciban que la empresa ofrece soluciones de excelencia, que son difíciles de imitar por las demás empresas.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Udo Zander y Bruce Kogut 1995	Capacidades organizacionales Mecanismos que utilizan las empresas para servir los mercados. Por lo tanto, representan los procesos de articulación de la difusión cuyas trayectorias están definidas por la facilidad de replicación de los conocimientos de base.	Las capacidades organizacionales están determinadas por los siguientes aspectos: - Grado de codificación. - Facilidad para enseñar. - Experiencia previa - Grado de difusión de la tecnología de referencia. - Facilidad para fraccionar y almacenar el conocimiento asociado	Asegurar la diseminación y transferencia de las capacidades organizacionales a través de la organización para utilizarlas como soporte de la estrategia competitiva.	Codificación, transferencia y difusión de los conocimientos y capacidades organizacionales para asegurar la generación de innovaciones.
Robert M. Grant. 1996	Capacidad organizacional Habilidad para realizar en forma repetitiva una tarea productiva relacionada con la creación de valor mediante la transformación de los insumos en resultados.	Las dimensiones de las capacidades organizacionales corresponden a: - Ejecución de actividades productivas. - Procesos de creación de valor. - Transformación de insumos en resultados.	Desarrollo y despliegue de los procesos de creación de valor.	Realización de tareas productivas.
Nicholas Argvres 1996	Capacidades Las capacidades corresponden la saber hacer de la organización, es decir el dominio de los diversos factores que afectan el desempeño competitivo de la empresa.	Las capacidades presentan una doble condición que debe ser integrada para lograr un mejor desempeño. - Profundización de las capacidades para asegurar una efectiva aplicación. - Ampliación de las capacidades para explorar nuevas alternativas de acción.	Asegurar la diversificación de la organización mediante una efectiva ampliación de las capacidades empresariales a través de profundización en la aplicación de las capacidades que domina la organización.	Integrar la profundización con la ampliación de las capacidades para asegurar una efectiva diferenciación tecnológica de la organización.
Tammy L. Madsen, Bill McKeivay 1996 y Constance E. Helfat 1997.	Capacidades dinámicas darwinianas Procesos que contribuyen a una apropiada adaptación, integración y reconfiguración de las habilidades, recursos y competencias funcionales internas y externas de la organización en entornos cambiantes.	Las capacidades dinámicas presentan dos enfoques que corresponden a: - Adaptación (Lamarckiana) donde la evolución surge de los cambios en la estrategia, la estructura y las capacidades de la organización. - Selección (Darwiniana) donde la evolución surge de las fuerzas externas que modifican la conformación de la industria a través de la desaparición y reemplazo de las empresas.	Gestionar el cambio de manera que incluya los proyectos, las competencias, las rutinas organizacionales ayudando a los miembros de la organización para contribuir a la diferenciación de la empresa.	Emprender procesos de cambio que contribuyan a la adaptación de la organización y seleccionar las variaciones que faciliten la diferenciación en el entorno competitivo.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Teece David, Pisan Gary y Shuen Amy. 1997	<p>Capacidades dinámicas Habilidad para integrar, construir y reconfigurar las competencias internas y externas para asegurar una efectiva adaptación al cambio.</p> <p>Capacidades Habilidades para evolucionar y adaptarse en forma efectiva en ambientes cambiantes.</p> <p>Dinámicas Potencial de transformación y adaptabilidad a situaciones y ambientes en permanente cambio.</p>	<p>Las capacidades dinámicas están asociadas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos organizacionales: formas utilizadas para fabricar productos, prestar servicios y entregarlos a los clientes. - Situación empresarial: dominio tecnológico, propiedad intelectual, conocimientos y experiencias propios y de proveedores, consumidores y demás grupos de interés. - Trayectoria de la organización: despliegue de estrategias y habilidad para enfrentar desafíos y dificultades en forma efectiva. 	<p>Integración de los avances y desarrollos teóricos con los conocimientos, habilidades, experiencias y recursos de la organización, enfatizando en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acumulación de recursos. - Replicabilidad de las capacidades desarrolladas. - Inimitabilidad de estas capacidades. 	<p>Armonización de la estructura organizacional y los procesos de gestión que soportan la actividad productiva de la organización. Gestión efectiva de los procesos de coordinación e integración, aprendizaje y reconfiguración de las capacidades dinámicas.</p>
David J. Collis y Cynthia A. Montgomery 1998	<p>Capacidades nucleares Habilidad para integrar y alinear recursos, organización y negocios para obtener ventajas competitivas a través de la coordinación y el control.</p>	<p>Creación de ventajas competitivas con base en la coordinación y el control de tres elementos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La organización - Los recursos - Los negocios 	<p>Lograr una efectiva coordinación y control de los negocios, los recursos y la organización para asegurar la generación de ventajas competitivas.</p>	<p>Lograr una efectiva coordinación y alineación entre los recursos y los negocios en la organización.</p>
Narduzco Alessandro, Rocco Elena y Warglen Máximo. 2000	<p>Capacidades organizacionales Habilidad de la organización para lograr complementariedades que permitan cerrar la brecha entre competencias individuales y colectivas.</p>	<p>Las capacidades organizacionales están definidas por las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedimientos estándar de operaciones. - Bases de datos de notas técnicas. - Información complementaria de los procesos 	<p>Desarrollo de capacidades organizacionales para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje por imitación. - Transformación de habilidades. - Promoción del aprendizaje colaborativo. 	<p>Efectiva implementación de los cambios en los procesos y procedimientos organizacionales.</p>
Sidney G. Winter 2000	<p>Capacidad de aprendizaje Una capacidad organizacional es una rutina o colección de rutinas de alto nivel que, junto con implementación de los flujos de entrada, confiere a la dirección de la organización un conjunto de opciones de decisión para la producción de resultados de un tipo particular.</p>	<p>Evalúa el grado de satisfacción en los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El descubrimiento de una opción satisfactoria finaliza el proceso de evaluación. - La evaluación precede a la acción. - El proceso de búsqueda explora un conjunto de opciones existentes. - Los criterios de definición, de una alternativa satisfactoria, son estáticos. 	<p>Asegurar un alto grado de satisfacción en la capacidad de aprendizaje de manera que se asegure el logro de los resultados esperados dentro de los criterios de tiempo y costo establecidos.</p>	<p>Lograr un adecuado balance entre los costos de aprendizaje frente a los resultados empresariales</p>
Tony McGuinness y Robert E. Morgan 2000	<p>Capacidades dinámicas La organización es una colección de funciones cruzadas y procesos interrelacionados que utilizan las habilidades y recursos a los que la empresa tiene acceso.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se caracterizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La creación de ventajas competitivas difíciles de imitar. - Enfoque hacia las competencias y habilidades en lugar de a los productos. - Análisis estratégico situacional. 	<p>El enfoque competitivo de la organización está enfocado al mercado para lograr un mejor desempeño competitivo.</p>	<p>La acción empresarial se orienta hacia los procesos de aprendizaje e innovación.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Eisenhardt Kathleen y Martin Jeffrey. 2000	<p>Capacidades dinámicas Procesos empresariales para la integración, reconfiguración, adquisición y liberación de recursos que permitan crear cambios en el mercado.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se caracterizan porque: - Son específicas en la organización. - Están alineadas con los procesos estratégicos de la organización. - Factor crítico en la creación de valor.</p>	<p>Despliegue del potencial empresarial a través de: - Creación de ventaja competitiva. - Habilidad para la creación de valor. - Originalidad y modificabilidad.</p>	<p>Generar nuevas configuraciones en los recursos de la organización para enfrentar mercados emergentes y obtener éxito.</p>
Benn Lawson y Danny Samson. 2001	<p>Capacidad de Innovación La capacidad de innovación es concebida como una capacidad de integración de orden superior, que permite moldear y gestionar múltiples habilidades y recursos clave de la empresa para fomentar la innovación.</p>	<p>La capacidad de innovación se logra cuando, en la organización, se integran dos dimensiones en las actividades empresariales, que corresponden a: - La corriente principal de actividades que dirigen los procesos, productos y sistemas actuales. - La nueva corriente de innovación dedicada a la identificación y creación de nuevo valor para los consumidores, que contribuyan a la generación de nuevas trayectorias de negocio.</p>	<p>Desarrollar la capacidad de innovación exitosa en la organización mediante la vinculación de las capacidades de absorción de nuevos conocimientos, aplicación del conocimiento a la generación de soluciones a las necesidades de consumidores y el mercado.</p>	<p>Desarrollar la habilidad para transformar de manera continua el conocimiento y las ideas en productos, procesos y sistemas que beneficien a la organización y sus diferentes grupos de interés</p>
Adelaide Wilcox King y Carl P. Zeitmal. 2001	<p>Ambigüedad casual La ambigüedad entendida como son los vínculos entre las capacidades y recursos empresariales y la ventaja competitiva sostenible.</p>	<p>La ambigüedad casual referida a las capacidades de la organización está asociada a dos factores fundamentales que son: - Carácter tácito. - Ubicación del conocimiento.</p>	<p>Generar ventajas competitivas sostenibles a partir del carácter tácito de las capacidades y la localización de los conocimientos que soportan la acción empresarial.</p>	<p>Aprovechar el carácter tácito de las capacidades empresariales y la ubicación del conocimiento para crear ventajas competitivas.</p>
David A. Griffith y Michael G. Harvey. 2001	<p>Capacidades dinámicas global La capacidad dinámica global se define como la creación de combinaciones de recursos difíciles de imitar, que incluye efectiva coordinación de la relación interorganizacional sobre una base global que puede proveer a la empresa ventajas competitivas.</p>	<p>La capacidad dinámica global presenta dos componentes fundamentales que son: - Desarrollo de una coherencia global reconociendo las características y condiciones particulares del ambiente competitivo. - Adaptación, integración y reconfiguración de los activos para alinearlos con las oportunidades del mercado local y global.</p>	<p>Despliegue de los recursos y capacidades empresariales para responder con agilidad y flexibilidad a las estrategias de los competidores.</p>	<p>Lograr una combinación de recursos y capacidades diferenciada que contribuya a la creación de ventajas competitivas acorde con las circunstancias del entorno competitivo local y global de la empresa.</p>
Rita G. McGrath. 2001	<p>Capacidad innovativa La capacidad innovativa de la organización es entendida como la habilidad para crear variedad y adaptarse en forma flexible a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo.</p>	<p>La capacidad innovativa empresarial se desarrolla con base en la exploración del aprendizaje e integra aspectos como: - Efectividad del aprendizaje - Autonomía de los objetivos - Supervisión de los objetivos - Grado de exploración</p>	<p>Lograr una exploración que armonice la supervisión y autonomía de los objetivos para asegurar un aprendizaje efectivo que contribuya a generar la diferenciación de la organización.</p>	<p>Generar una diferenciación a través de la exploración del aprendizaje, de manera que permita a la organización adaptarse al entorno competitivo.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Zollo Maurizio Winter Sidney G. 2002	Capacidades dinámicas Modelo inteligente y estable de actividad colectiva a través del que la organización sistemáticamente genera y modifica sus rutinas operacionales en busca del perfeccionamiento de su efectividad.	Los procesos de aprendizaje en las organizaciones son responsables de dos tipos de actividades las rutinas operacionales y las capacidades dinámicas. El desarrollo de las capacidades dinámicas se fundamenta en: - La experiencia acumulada. - La articulación del conocimiento. - La codificación del conocimiento.	Optimizar ejecución de los procesos conocidos (rutinas operacionales) para generar ingresos y beneficios, al tiempo, que desarrolla nuevas competencias (capacidades dinámicas) que permitan evolucionar y crear las condiciones para enfrentar los cambios futuros y obtener ventajas sostenibles.	Desarrollar la curva de aprendizaje para lograr resultados predecibles en su proceso de adaptación a la dinámica del entorno. Enfatizar en el proceso de aprendizaje para facilitar la replicabilidad de las capacidades dinámicas.
Allan Afuah 2002	Capacidades tecnológicas La capacidad tecnológica es la habilidad para usar los recursos, combinar y/o recombinar componentes, los vínculos entre componentes, métodos, procesos y técnicas que los soportan para ofrecer otros productos.	La capacidad tecnológica presenta diversas dimensiones que deben ser consideradas: y que corresponden a: - Distribución heterogénea de los recursos - Dificultad para la imitación - Diferenciación que puede tener su origen en la escasez, conocimientos tácitos o mecanismos de aislamiento generados por la dependencia de la historia, la complejidad del contexto social, o la naturaleza de los procesos empresariales.	Generar a partir de las capacidades tecnológicas la diferenciación mediante la creación de ventajas competitivas	Orientar la actividad organizacional hacia la creación de valor para el consumidor a partir de las capacidades tecnológicas de la empresa.
Dosi Giovanni, Nelson Richard R. y Winter Sidney G. 2002.	Capacidades organizacionales Capacidad para obtener un resultado concreto a partir de una acción realizada en relación con una idea o propósito definido.	Las dimensiones de las capacidades organizacionales corresponden a: - Obtener los resultados establecidos. - Definir metas o propósitos. - Trabajo con base en ideas concretas.	Establecer metas adecuadas y luego enfocarse en obtener los resultados que aseguren el logro de las metas establecidas.	Comprender como las organizaciones desarrollan, mantienen y progresan sus capacidades para entender cómo trabajan y cambian.
Erwin Daneels 2002, Maurizio Zollo y Sidney G. Winter 2002	Renovación organizacional La renovación organizacional se concibe como la construcción y expansión de las competencias empresariales en el tiempo, con frecuencia involucra cambios en el dominio de mercados de productos de la organización.	La renovación organizacional requieren de la alienación de cuatro dimensiones nucleares de la empresa que corresponden a: - Conocimientos y habilidades de los empleados - Sistemas técnicos - Sistemas de gestión - Valores y normas	Mantener la adaptabilidad de la organización mediante un adecuado balance entre la explotación de las competencias existentes en la organización con la exploración de nuevas competencias empresariales.	Integrar de manera armónica los recursos y capacidades empresariales, el aprendizaje organizacional y las trayectorias tecnológicas para asegurar una efectiva innovación en productos.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Andrew A. King y Christopher L. Tucci 2002	<p>Capacidades dinámicas Las capacidades dinámicas son las rutinas estratégicas y organizacionales por medio de las cuáles logra nuevas configuraciones como emergen los mercados.</p>	<p>El desarrollo de las capacidades dinámicas se fundamenta en dos tipos de experiencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia estática que se obtiene de la elaboración de las estructuras, posiciones y estrategias. - Experiencia transformacional que se logra a partir de los cambios en las estructuras, posiciones y estrategias. 	<p>Integración de la experiencia estática y la experiencia transformacional para asegurar un mejor desempeño en los mercados emergentes.</p>	<p>Aprovechar la experiencia estática para generar experiencia transformacional que asegure una mayor efectividad en la actividad empresarial.</p>
Shaker A. Zahra y Gerard George 2002	<p>Capacidad absorbente Las capacidades absorbentes se definen como un conjunto de rutinas y procesos organizacionales por medio de los cuáles las empresas adquieren, asimilan, transforman sus conocimientos</p>	<p>Las capacidades absorbentes presentan cuatro dimensiones fundamentales que corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de conocimiento - Asimilación del conocimiento - Transformación del conocimiento - Explotación del conocimiento 	<p>Desarrollar capacidades que permitan la adquisición y asimilación de nuevos conocimientos provenientes de fuentes externas, para adecuarlo a las necesidades empresariales mediante la transformación para asegurar su posterior explotación.</p>	<p>Desarrollar la capacidad que habilite a la organización para reconfigurar su base de recursos y adaptarse a las circunstancias cambiantes del mercado para lograr ventajas competitivas.</p>
Winter Sydney. 2003	<p>Capacidades dinámicas Colección de rutinas de alto nivel que utilizadas con el flujo de insumos confieren un desempeño superior a la organización en la producción de resultados concretos en un área específica.</p>	<p>Las dimensiones de las capacidades dinámicas corresponde a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complejidad - Estructuración - Multidimensionalidad. 	<p>Lograr efectividad en la solución de problemas, la generación de procesos de cambio, la creación de conocimiento tácito y el desarrollo de nuevos productos.</p>	<p>Generación de procesos estándar que aseguren una óptima operación la organización.</p>
Riccardo Leoncini, Sandro Montresor y Giovanna Vertova 2003	<p>Capacidades dinámicas Se refieren al ambiente empresarial cambiante y al papel clave de gestión estratégica en la apropiada adaptación, integración y reconfiguración de las habilidades, recursos competencias funcionales internas y externas hacia ambientes cambiantes.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se consideran desde cuatro enfoques diferentes, que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estratégico - Tecnológico - Organizacional - Evolutivo <p>- En todos los enfoques el elemento fundamental de las capacidades dinámicas corresponde al aprendizaje organizacional.</p>	<p>Creación de capacidades y rutinas que permitan una óptima utilización de los diversos recursos y capacidades empresariales.</p>	<p>Lograr la creación de nuevos conocimientos a través de la integración intencional del aprendizaje individual y colectivo de la organización.</p>
Helfat Constance E. y Peteraf Margaret A. 2003	<p>Ciclo vital de las capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas se fundamentan en los procesos de adaptación y cambio, porque construyen, integran o reestructuran otros recursos y capacidades.</p>	<p>Las capacidades dinámicas presenta un ciclo de vida que comprende tres fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación. Proceso de construcción de capacidades dinámicas. - Desarrollo. Consolidación y adaptación de las capacidades dinámicas para responder a los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno empresarial. <p>Madurez. Se despliega en seis acciones que son: Retiro, reducción, renovación, replicación, redespillegue y recombinación.</p>	<p>Evolución de las capacidades dinámicas para optimizar el uso de los recursos empresariales.</p>	<p>Evolución de las capacidades dinámicas para optimizar el uso de los recursos empresariales.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Mary J. Benner y Michael Tushman 2003	Ambidestreza organizacional Capacidad para trabajar de manera simultánea en mejorar la productividad y reducir los costos al tiempo que se enfoca en innovación y flexibilidad.	La ambidestreza organizacional requiere armonizar dos procesos fundamentales para la viabilidad de la organización: - Explotación de las capacidades y recursos actuales - Exploración de nuevos recursos y capacidades empresariales	Desarrollar la habilidad para rentabilizar los recursos y capacidades actuales de la organización al tiempo que construye y desarrolla nuevas capacidades y recursos.	Integración de las actividades enfocadas hacia la mejora continua con las actividades de innovación en la empresa.
Zott Christopher. 2003	Capacidad dinámica Habilidad para generar alternativas de configuración de recursos mediante imitación y experimentación; considerando tres características: Coste, tiempo de respuesta y procesos de aprendizaje.	El desarrollo de capacidades dinámicas comprenden tres fases a saber: - Variación. Identificación y exploración de alternativas. - Selección. Evaluación y análisis de alternativas. - Retención. Implementación y estructuración de los nuevos recursos y capacidades.	Optimizar el desempeño en las variables de decisión que corresponden a: - Rendimiento de la innovación. - Cantidad de innovación en producto - Cantidad de innovación en Proceso.	Lograr una permanente experimentación con el propósito de generar procesos de innovación en forma sistemática.
Adner Ron y Heifetz Constance E. 2003	Capacidades dinámicas directivas Las capacidades dinámicas gerenciales corresponden a las habilidades de los gerentes para construir, integrar y reconfigurar los recursos y capacidades organizacionales.	- Gestión del capital humano referido a las formas de adquisición de conocimientos, desarrollo de experticia, y perfección de habilidades. - Gestión del capital social referido a las relaciones sociales y la influencia, control y poder. - Gestión de la cognición entendida como creencias y modelos mentales que constituyen la base del proceso decisional.	Las capacidades dinámicas se despliegan mediante procesos decisionales enfatizando en la creación, integración y reestructuración de los recursos y capacidades de la organización.	Despliegue de procesos decisionales en ámbitos relacionados con el capital humano, capital social en el marco de la visión, las percepciones e interpretaciones, la estructura cognitiva y el sistema de valores que el gerente percibe de una situación concreta.
Margaret A. Peteraf y Mark Bergen 2003	Capacidad de equivalencia La capacidad de equivalencia es el grado en que una determinada empresa tiene paquetes de recursos y habilidades comparables a la empresa de referencia en términos de la capacidad para satisfacer necesidades similares de los clientes.	El despliegue de la capacidad de equivalencia requiere de identificar y comprender dos dimensiones fundamentales: - Las necesidades del mercado y de los clientes - Las capacidades de los competidores de referencia	Desarrollar las capacidades empresariales que permitan la satisfacción de las necesidades de los clientes y el mercado, de manera similar a como lo hacen los competidores de referencia, que en general corresponden a los líderes del mercado.	Lograr desarrollar la capacidad de equivalencia que permita a la organización igualar los niveles de satisfacción de los clientes alcanzados por los competidores de referencia
Gianmarco Verona y David Ravasi 2003	Capacidades dinámicas Las capacidades dinámicas son definidas como un subconjunto de competencias y habilidades que habilitan a la empresa para crear nuevos productos y procesos y responder a las circunstancias cambiantes del mercado.	Las capacidades dinámicas soportan los procesos de innovación de productos en las organizaciones. Para ello se requiere de tres procesos simultáneos: - Construcción y absorción de nuevo conocimiento - Integración del nuevo conocimiento - Reconfiguración del conocimiento organizacional	Asegurar una efectiva gestión de los procesos de construcción y absorción de nuevos conocimientos, integración de dichos conocimientos a las actividades empresariales y reconfiguración de la base de conocimientos organizacionales.	Lograr un flujo continuo de innovación en productos y servicios que constituya la base de los procesos de integración de los diversos tipos de conocimiento que domina la organización.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Bowman Cliff y Ambrosini Veronique. 2003.	Capacidades dinámicas Las capacidades dinámicas corresponden a la habilidad para la creación de recursos corporativos y la respectiva aplicación como estrategia competitiva.	Las dimensiones de las capacidades dinámicas corresponden a: - Valiosas. - Raras. - Inimitables. - Insustituibles.	Creación de potenciales aplicaciones mediante: - Reestructuración de los procesos. - Apalancamiento de los recursos existentes. - Aprendizaje de nuevas capacidades. - Integración de las nuevas capacidades.	Aplicación de las capacidades dinámicas en la creación de nuevos recursos y capacidades.
Allan Macpears, Oswald Jones y Michael Zhang. 2004.	Capacidades dinámicas Habilidad para desarrollar la capacidad organizacional para integrar conocimientos y crear ventajas competitivas mediante la utilización de estrategias de aprendizaje.	Las dimensiones de las capacidades dinámicas se evidencian en los siguientes mecanismos de aprendizaje. - Experiencia acumulada. - Articulación de conocimientos. - Codificación de conocimientos.	Reconocimiento y explotación de las oportunidades para estructurar y reconfigurar los recursos del conocimiento.	Aplicación de los mecanismos de aprendizaje en las actividades empresariales cotidianas.
Cristina B. Gibson y Julian Birkinsaw 2004	Ambidestreza contextual La ambidestreza contextual es la habilidad de una organización para demostrar de manera simultánea alineación y adaptabilidad.	Se estructura en el trabajo simultáneo sobre dos dimensiones de la competitividad. - En alineación referida a la coherencia entre las actividades y los objetivos. - En adaptabilidad para reconfigurar las actividades con agilidad para satisfacer las necesidades cambiantes del entorno.	Lograr el balance entre la eficiencia y la flexibilidad de la organización mediante la sistematización del proceso creativo y estructuras que faciliten la innovación y flexibilidad en las actividades empresariales.	Incrementar el conocimiento mediante la cooperación entre las diversas unidades del negocio y la utilización de diversos mecanismos para compartir el conocimiento disponible en cada unidad de negocio.
Michael Holmqvist 2004	Aprendizaje experimental El aprendizaje experimental es la producción o reproducción experimental de reglas organizacionales para dirigir la estabilidad o el cambio de los comportamientos.	Se fundamenta en una efectiva gestión de los procesos de: - Explotación orientada a lograr confiabilidad de la experiencia. - Exploración del aprendizaje enfocado a la creación de variedad de experiencias.	Lograr una efectiva dirección de los procesos de cambio organizacional a través de la exploración y la explotación del aprendizaje organizacional.	Armonizar la exploración y la explotación del aprendizaje para lograr un efectivo aprendizaje experimental.
Uta Wilkens, Daniela Menzel y Peter Pawlowsky. 2004.	Capacidades dinámicas Procesos de agrupación de los recursos asociados a las competencias nucleares y los procesos de renovación de las combinaciones de recursos para la creación de ventajas competitivas sostenibles.	El desarrollo de las capacidades dinámicas está asociado a los siguientes aspectos: - Identificación y creación de nuevos conocimientos. - Difusión del conocimiento. - Integración y modificación de los nuevos conocimientos. - Acción que permite la transferencia y aplicación de los conocimientos a los procesos empresariales.	Las capacidades dinámicas se enfocan en la transformación de las competencias nucleares que están orientadas a lograr ventajas competitivas en términos de calidad e innovación.	Exploración y búsqueda de una excelente calidad de los productos y servicios y en el despliegue de la innovación, mediante una efectiva aplicación de los recursos empresariales
Deborah Dougherty, Helena Bamard y Danielle Durme. 2004.	Capacidades dinámicas Prácticas que son utilizados en forma intencional por los gerentes a través de la toda la organización.	Presenta las siguientes dimensiones: - Asumir la responsabilidad del proceso para dedicar el tiempo necesario. - Valorar la experiencia y el conocimiento que dan autoridad para actuar. - Buscar oportunidades que permitan enfocar el trabajo innovador.	Las capacidades dinámicas se enfocan los procesos y acciones que posibilitan el despliegue y aplicación de las capacidades dinámicas de manera intencional en las diversas actividades que desarrolla la empresa.	Efectiva gestión de los procesos y actividades de innovación que emprende la organización.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Gautam Ray, Jay B. Barney y Waleed A. Muhanna. 2004.	Capacidades y recursos Se utilizan como sinónimos y se refieren a los activos tangibles e intangibles que la organización utilizar para desarrollar e implementar sus estrategias.	Los recursos y capacidades empresariales pueden contribuir en dos dimensiones diferentes a la viabilidad de la organización. - La generación de ventajas competitivas relacionada con la eficacia. - La rentabilidad de la organización asociada a la eficiencia.	Alcanzar ventajas competitivas mediante la aplicación eficiente y eficaz de los recursos y capacidades empresariales.	Despliegue de capacidades y recursos de manera eficiente para lograr de manera simultánea rentabilidad y ventajas competitivas.
Maya Kaner y Reuven Kamí 2004	Capacidad Atributo diferenciador de una unidad de negocios que crea valor para sus consumidores. Se pueden medir mediante el modelo de madurez de la capacidad que es un arquetipo de niveles a través del cual evoluciona a medida que define, implementa mide, controla y mejora los procesos de un área específica.	Las dimensiones que corresponden a: - Iniciales que enfocan su acción en la selección de alternativas de decisión. - Repetibles orientados a la asignación de responsabilidades de las actividades. - Definidos enfocados a la determinación del nivel de costos. - Gestionados enfocados a la implementación de procesos de innovación. - Optimizados orientados a la sustentabilidad de la organización.	Orientación hacia la mejora continua de los procesos empresariales, para llevarlos hacia la innovación constante que asegure la sustentabilidad de la organización. Cada nivel de proceso se valora a través de cuatro atributos que corresponden a: estructura, explicación, evaluación y desempeño.	Desplegar una mejora continua que garantice la evolución de los procesos y de la organización.
Mike Bresnen, Anna Goussevskaia y Jacky Swan 2005	Rutinas organizacionales Las rutinas organizacionales es un patrón repetible y reconocible de acciones interdependientes que involucra múltiples actores y captura sus características clave.	Las rutinas organizacionales están estructuradas por aspectos fundamentales que corresponden a: - En que consiste y para que se utiliza - El desempeño logrado por un actor concreto en un tiempo y lugar determinados.	Lograr que las rutinas organizacionales se conviertan una fuente de flexibilidad y cambio.	Desarrollar las rutinas organizacionales mediante procesos de aprendizaje situado que permitan desarrollar flexibilidad y facilitar el cambio.
Buelent Menguc y Tansu Barker 2005	Capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas corresponden a la generación de valor superior especialmente en mercados volátiles a través de la posesión de recursos superiores representados en el capital humano y social.	Las capacidades dinámicas se fundamentan en el desarrollo y despliegue de tres factores difíciles de imitar y transferir y que corresponden a: - Ambigüedad causal. - Complejidad social. - Costos directos e indirectos.	Las capacidades dinámicas permiten a la organización enfocar su acción competitiva en la creación de valor y en los procesos de generación de rentabilidad.	Desarrollo de habilidades para la creación de valor y la posterior rentabilización de ese valor.
Ari Jantunen, Kaisu Puu-malainen, Sami Saaranketo y Kalevi Kiläheiko 2005	Capacidades dinámicas Las capacidades dinámicas corresponden a los activos, procesos y estructuras que permiten a las organizaciones percibir y aprovechar nuevas oportunidades y renovar su base de recursos.	Las capacidades dinámicas están integrados por tres elementos complementarios que corresponden a: - Los recursos empresariales. - Los procesos organizacionales. - Las estructuras organizacionales.	Desarrollar capacidades organizacionales y tecnológicas que permitan reconocer los cambios, entender sus efectos y reconfigurar la base de recursos y los procesos para responder a los cambios del ambiente.	Construir ventajas competitivas para enfrentar los cambios del ambiente mediante una efectiva y rápida respuesta a las dificultades y desafíos que surgen en el entorno competitivo

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Renata Kaminska-Labbé, Catherine Thomas y Wladimir Sachs 2005	Capacidades dinámicas Son los procesos empresariales que utilizan recursos –específicamente los procesos para integrar, reconfigurar, ganar y liberar recursos- para competir e incluso cambiar el mercado.	Las capacidades dinámicas están integradas por un conjunto de cuatro procesos principales, que son: - Procesos de toma de decisiones estratégicas. - Procesos de recombinación de recursos. - Procesos de adquisición de nuevos recursos. - Procesos de gestión del conocimiento	Creación de nuevas competencias organizacionales mediante la aplicación de capacidades dinámicas.	Aplicación de las capacidades dinámicas para la creación de nuevas competencias organizacionales.
Tony McQuinness y Robert E. Morgan. 2005	Capacidad de cambio organizacional. La capacidad de cambio organizacional se concibe como la efectividad de la organización para la implementación permanente del cambio en la empresa.	La capacidad de cambio organizacional se puede conceptualizar y comprender a través de sus tres componentes esenciales que son: - Una adecuada base para el cambio constante. - La capacidad de dar forma al cambio permanente. - Sustentación continua del cambio.	Creación de una base que genere cambios permanentes para hacer frente a las circunstancias cambiantes del entorno y que sustenten un cambio continuo en la actividad empresarial.	Generación de procesos de adaptación flexible a entornos dinámicos y en permanente cambio para asegurar la viabilidad de la organización.
Justin J.P. Jansen, Frans A.J. Vandes Bosch y Henk W. Volberda 2005	Ambidestreza La ambidestreza es la capacidad organizacional para mediante la descentralización, formalización y conectividad para asegurar procesos de explotación y explotación de la innovación.	Las dimensiones de la ambidestreza corresponden a: - Descentralización. - Formalización. - Conectividad	Lograr en forma simultánea procesos de explotación y exploración de la innovación a partir de una efectiva coordinación de la descentralización, la formalización y la conectividad.	Desarrollar la capacidad de la organización para generar en forma sistemática procesos de explotación de la innovación y procesos de exploración de nuevas innovaciones.
Tatiana Andraeva, Victoria Chayka. 2006 y Paul N. Gooderham 2006.	Capacidades dinámicas Las capacidades dinámicas son un conjunto determinado de características organizacionales que proveen la renovación de las capacidades nucleares y aseguran su dinamismo.	Las capacidades organizacionales se estructuran en tres categorías, que son: capacidades funcionales, capacidades nucleares y capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas para lograr un efectivo desarrollo y despliegue requieren: - Ver las oportunidades de desarrollo - Realizar los cambios internos necesarios - Implementar los cambios con éxito	La organización debe enfocarse en las oportunidades que ofrece el entorno, emprender las acciones para aprovecharlas y asegurar una transición exitosa de la organización.	El cambio en la empresa se fundamenta en una adecuada aplicación de: las habilidades profesionales adyacentes, el conocimiento organizacional, las habilidades de proceso y las habilidades de aprendizaje.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Paul A. Pavlou y Omar A. El Sawy. 2006	Capacidades dinámicas Habilidad para desplegar nuevas configuraciones de competencias operacionales relativas a la competitividad mediante una efectiva percepción ambiental, aprendizaje, actividades de coordinación y la integración de modelos de interacción.	Las capacidades dinámicas se estructuran en dos dimensiones y cinco procesos nucleares. Las dimensiones son: 1. Proceso objetivo enfocado hacia la reconfiguración de recursos. 2. Procesos habilitadores que soportan al proceso objetivo y la reconfiguración de recursos. Estos procesos corresponden a: - Reconfiguración de recursos - Sensibilidad al ambiente. - Aprendizaje. - Coordinación. - Integración de modelos de interacción.	Desarrollar la habilidad para reconfigurar las competencias operacionales para lograr una mejor adaptación al ambiente competitivo.	Reconfiguración de las competencias operacionales para asegurar una efectiva adaptación al ambiente competitivo.
Savory 2006, Catherine L. Wang; Pervais K. Ahmed 2007	Capacidades dinámicas Habilidades de una organización para reconfigurar la utilización y coordinación de una estructura específica de recursos y el desarrollo de nuevos recursos acorde con los cambios del entorno y la dirección estratégica de la empresa.	Las capacidades dinámicas mantienen una configuración efectiva cuando integran tres niveles de desarrollo: - Competencia entendida como la habilidad de los recursos para lograr un nivel de desempeño aceptable acorde con los propósitos empresariales. - Capacidad referida a la habilidad para coordinar y utilizar diversas combinaciones de recursos. - Capacidad dinámica entendida como la habilidad para reconfigurar la aplicación y la coordinación de una configuración específica de recursos acorde con los cambios del ambiente y la dirección estratégica de la empresa.	Transferencia de conocimientos internos y externos de la organización para la construcción de competencias y capacidades en forma sistemática de manera que puedan constituirse en capacidades dinámicas que facilitan la creación de ventajas competitivas sustentables.	Desarrollo y despliegue de procesos de aprendizaje y transferencia de conocimientos internos y externos a la empresa para creación o reconfiguración de las competencias y capacidades organizacionales que respondan a los cambios del ambiente y las estrategias de la empresa.

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
<p>Helpat Constan- ce E. Finkels- tein Sydney, Michael Willi, Peteraf Mar- garet A. Singh Harbir, Teece David J. y Win- ter Sydney G. 2007</p>	<p>Capacidades dinámicas. Capacidad de una organización para crear, extender o modificar de manera intencional su base de recursos.</p>	<p>El desarrollo de las capacidades dinámicas se realiza en dos dimensiones: - Capacidades técnicas son las capacidades que permiten optimizar los procesos operacionales de la organización para mejorar la productividad y la efectividad de los recursos empresariales. - Capacidades evolutivas referidas a habilidades que permiten a las organizaciones actuar en forma activa en la creación, extensión o modificación de su base de recursos de manera intencional y planeada para hacer frente a los desafíos del entorno.</p>	<p>Creación o reestructuración de los recursos y capacidades de la organización que contribuyan a los procesos de transformación para enfrentar los desafíos y dificultades que presenta el entorno competitivo.</p>	<p>Mantenimiento de las capacidades técnicas y en la generación de capacidades evolutivas que aseguren la sostenibilidad de la empresa.</p>
<p>David J. Teece 2007 y Georg Schreyögg y Martina Kliesch-Eberl 2007</p>	<p>Capacidades dinámicas. Capacidad de la empresa para reconfigurar procesos, productos y modelo de negocio para adaptarse a los cambios de los consumidores y las oportunidades tecnológicas. La efectividad de las capacidades dinámicas se fundamenta en: la mejora permanente, adaptación constante y evolución continua.</p>	<p>El desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas se fundamenta en la comprensión de tres dimensiones: - Percibir y determinar las oportunidades y amenazas que presenta el entorno. - Aprovechar las oportunidades que ofrece y hacer frente a las amenazas que presenta el ambiente competitivo. - Mantener la competitividad mediante mejora, combinación, protección y en caso necesario con reestructuración de los activos empresariales tangibles e intangibles.</p>	<p>Desarrollo de capacidades para adaptarse a los cambios de los consumidores y las oportunidades tecnológicas, aprovechar estas capacidades para estructurar el ambiente competitivo mediante el desarrollo de nuevos productos y procesos y el diseño e implementación de nuevos modelos de negocio.</p>	<p>Generación de ventajas competitivas sustentables mediante procesos de innovación.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Omar A El Sawy y Paul A. Pavlou. 2008	<p>Capacidades empresariales. Están conformadas por tres tipos de capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidades operacionales que proporcionan habilidad para la ejecución de los procesos. - Capacidades dinámicas orientadas al desarrollo de la habilidad para reconfigurar las capacidades operacionales. - Capacidades para la improvisación enfocada hacia la reconfiguración espontánea de los recursos empresariales y la creación de nuevas capacidades operacionales. 	<p>Las dimensiones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Percepción ambiental entendida como la habilidad de la empresa para reconocer, interpretar y seguir las necesidades de cambio. - Aprendizaje orientado a la adquisición, asimilación y producción de nuevos conocimientos para modernizar las capacidades operacionales. - Integración de los nuevos conocimientos a las nuevas capacidades operacionales y otorgar sentido a las decisiones. - Coordinación de actividades para asegurar la instrumentación e implementación de las tareas, recursos y acciones asociadas a las nuevas capacidades operacionales. 	<p>Asegurar una óptima adaptación a los cambios ambientales que enfrenta la organización.</p>	<p>Lograr una efectiva adaptación al cambio mediante la reconfiguración permanente de las capacidades operacionales.</p>
Alar Kolk y Kristi Püümann 2008	<p>Capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas son la fuente de desempeño superior de las organizaciones en ambientes turbulentos.</p>	<p>El desarrollo de ventajas competitivas requiere lograr un buen balance entre dos dimensiones consideradas estratégicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidades dinámicas - Innovación abierta 	<p>Lograr la adaptación a entornos cambiantes para lograr y mantener ventajas competitivas diversas.</p>	<p>Obtener un desempeño organizacional superior mediante el despliegue de estrategias de innovación.</p>
Bella Butler 2009, Véronique Ambrosini, Cliff Bowman y Nar-dine Collier. 2009	<p>Rutinas organizacionales. Son las capacidades para tomar ciertas decisiones repetidamente (saber hacer) basado en un conocimiento específico y de acuerdo con un determinado estilo, que conforma el código básico de comportamiento.</p>	<p>Las rutinas organizacionales son la base de las capacidades dinámicas que constituyen el potencial de co-creación de valor en las organizaciones. Las compañías disponen de tres vías para la co-creación de valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capturar valor de los productos y servicios co-creados. - Capturar valor proporcionando productos o servicios complementarios. - Obtener beneficios indirectos a través de la co-creación de procesos. 	<p>Procesos de co-creación de valor y la rentabilización del valor cocreado por las tres vías o dimensiones establecidas: Productos o servicios cocreados, oferta de servicios complementarios y cocreación de procesos. El valor se crea a partir del aprendizaje y el conocimiento que dominan las organizaciones involucradas.</p>	<p>Generación de procesos de cocreación de valor y la obtención de beneficios de este valor cocreado. El aprendizaje y conocimiento organizacional son impulsores clave de las capacidades dinámicas, que permiten responder a los cambios, la complejidad y la dinámica ambiental.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

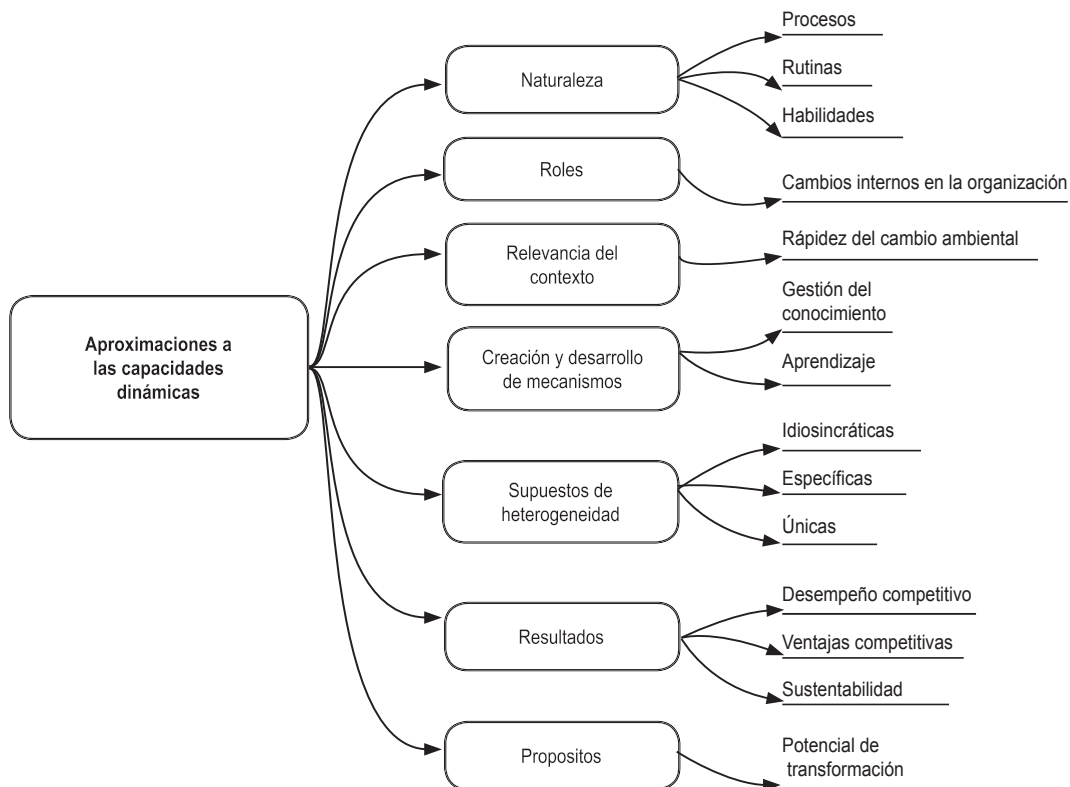
AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
V.K. Narayanan, Ken Colwell y Frank L. Douglas. 2009	<p>Capacidades dinámicas. Las capacidades dinámicas se originan en: - Las acciones humanas de los gerentes. - La orientación estratégica de las iniciativas emprendidas. - Impacto del ambiente externo de la organización.</p>	<p>El desarrollo de las capacidades dinámicas en las organizaciones está asociado a las siguientes dimensiones: - Activación - Articulación - Movilización - Implementación.</p>	<p>Generar acciones que permitan lograr una adecuada orientación cognitiva, acciones replicables y una efectiva respuesta a las contingencias internas y externas de la organización.</p>	<p>Lograr una efectiva orientación estratégica que asegure la generación de iniciativas que tengan un impacto positivo en el ambiente externo para buscar un mejor desempeño competitivo de la organización.</p>
Ildio Barreto 2010	<p>Capacidades dinámicas Potencial de la empresa para resolver problemas en forma sistemática, formado por su tendencia a detectar las oportunidades y amenazas, para tomar decisiones oportunas y orientadas al mercado y para cambiar su base de recursos.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se fundamentan en el despliegue de cuatro dimensiones a saber: - Detección de oportunidades y amenazas. - Toma de decisiones oportunas. - Orientación al mercado. - Transformación de la base de recursos.</p>	<p>La competitividad de la organización se fundamenta en una rápida toma de decisiones enfocadas al mercado mediante una sistemática solución de problemas mediante la efectiva transformación de su base de recursos.</p>	<p>Detección de oportunidades y amenazas en ambiente competitivo para modificar su base de recursos y enfocarse a las necesidades del mercado mediante decisiones ágiles y oportunas.</p>
Brian J. Loasby 2010	<p>Capacidades dinámicas Potencial para ofrecer un rendimiento constante dentro de un campo específico mediante la aplicación de patrones definidos por el dominio de conocimientos.</p>	<p>Las capacidades dinámicas están asociadas a diversos conocimientos: - Conocimiento del cómo - Conocimientos de qué - Conocimientos de por qué - Conocimientos de quiénes</p>	<p>Lograr una efectiva integración de la estrategia a la aplicación de los diversos conocimientos que domina la empresa para mejorar el desempeño competitivo.</p>	<p>Lograr que el conocimiento constituya un motor que impulsa la competitividad de la organización.</p>
Georges L. Romme, Mauricio Zollo, Peter Berends 2010, Valery Katkalo, Christos N. Pitelis y David J. Teece. 2010	<p>Capacidades dinámicas. Procesos de transformación organizacional mediante aprendizaje intencional de conocimientos articulados y codificados que soportan el desarrollo y despliegue de las rutinas organizacionales.</p>	<p>Las capacidades dinámicas se desarrollan y evoluciona a partir de tres elementos que corresponden a: - Esfuerzo para la articulación del conocimiento. - Esfuerzo para la codificación del conocimiento. - Dinamismo ambiental.</p>	<p>La competitividad de la organización se fundamenta en el despliegue de las capacidades dinámicas, que se realiza mediante la creación o transformación de las rutinas organizacionales.</p>	<p>Diferenciación a través de proceso de aprendizaje deliberado, mediante esfuerzos de articulación y codificación de los nuevos conocimientos.</p>

Tabla 4.1. Evolución conceptual de las capacidades dinámicas (Continuación)

AUTOR AÑO	DESARROLLO CONCEPTUAL	DIMENSIONES	ENFOQUE COMPETITIVO	ÉNFASIS ACCIÓN EMPRESARIAL
Alan Simon 2010	<p>Capacidades estratégicas. Habilidades para lograr el éxito en ambiente bajo condiciones de incertidumbre. Estas capacidades presentan tres características esenciales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para imitarlas. - Son valiosas para el cliente. - Son mejores que las que poseen los competidores. 	<p>Las capacidades estratégicas en las organizaciones están orientadas desde las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calidad de servicio. - Visión y liderazgo. - Selección y retención de personal con habilidades técnicas. - Credibilidad, integridad y honestidad. - Diferenciación de productos y servicios. - Adaptabilidad y flexibilidad. 	<p>La competitividad de la organización se orienta a conseguir el éxito en condiciones de incertidumbre enfocando la acción estratégica en la innovación, la calidad de servicio y una efectiva gestión de los conocimientos técnicos.</p>	<p>Diferenciación de productos y servicios para asegurar el liderazgo a través de la credibilidad, integridad y honestidad.</p>
Moahamad Faizal, Ahmad Zaidi y Siti Norezam Othman 2011	<p>Capacidades dinámicas. Capacidad organizacional para crear ventajas competitivas a través de la frecuente introducción al mercado de nuevos productos y servicios, de manera que contribuyan a la generación de ventajas competitivas sostenibles.</p>	<p>Las capacidades dinámicas actúan desde las siguientes dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integración de recursos. - Renovación de recursos y capacidades. - Reconfiguración de recursos. - Regeneración de capacidades. 	<p>La competitividad de la organización se enfoca en la creación de ventajas competitivas sostenibles mediante la renovación y modificación de los recursos empresariales.</p>	<p>Integración, renovación y reconfiguración de recursos orientándola hacia la renovación y regeneración de las capacidades empresariales.</p>

Una exploración a la tabla anterior permite establecer que la aproximación a las capacidades dinámicas se ha construido alrededor de siete elementos fundamentales que corresponden a: la naturaleza que las caracteriza, como habilidades, rutinas y procesos; rol, referido a la acción de transformación de componentes internos clave de la organización; relevancia del contexto relacionado con la velocidad del cambio en ambiente que rodea y afecta a la empresa; creación y desarrollo de mecanismos que favorecen y orientan el desarrollo y evolución de las capacidades dinámicas como el aprendizaje y la gestión del conocimiento; supuestos de heterogeneidad, que implica que las capacidades dinámicas son idiosincráticas, específicas y únicas en cada organización, aunque presenten características comunes asociadas a mejores prácticas del sector; resultados, que vinculan las capacidades dinámicas con el desempeño competitivo, la creación de ventajas competitivas y la sustentabilidad de las empresas; y finalmente el propósito que responde a la intencionalidad de las capacidades dinámicas y que la mayor parte de los investigadores mencionados enfatizan en el potencial de transformación de las capacidades y recursos empresariales (Barreto, 2010). Una síntesis de estos desarrollos de la literatura de las capacidades dinámicas se muestra en la figura siguiente.

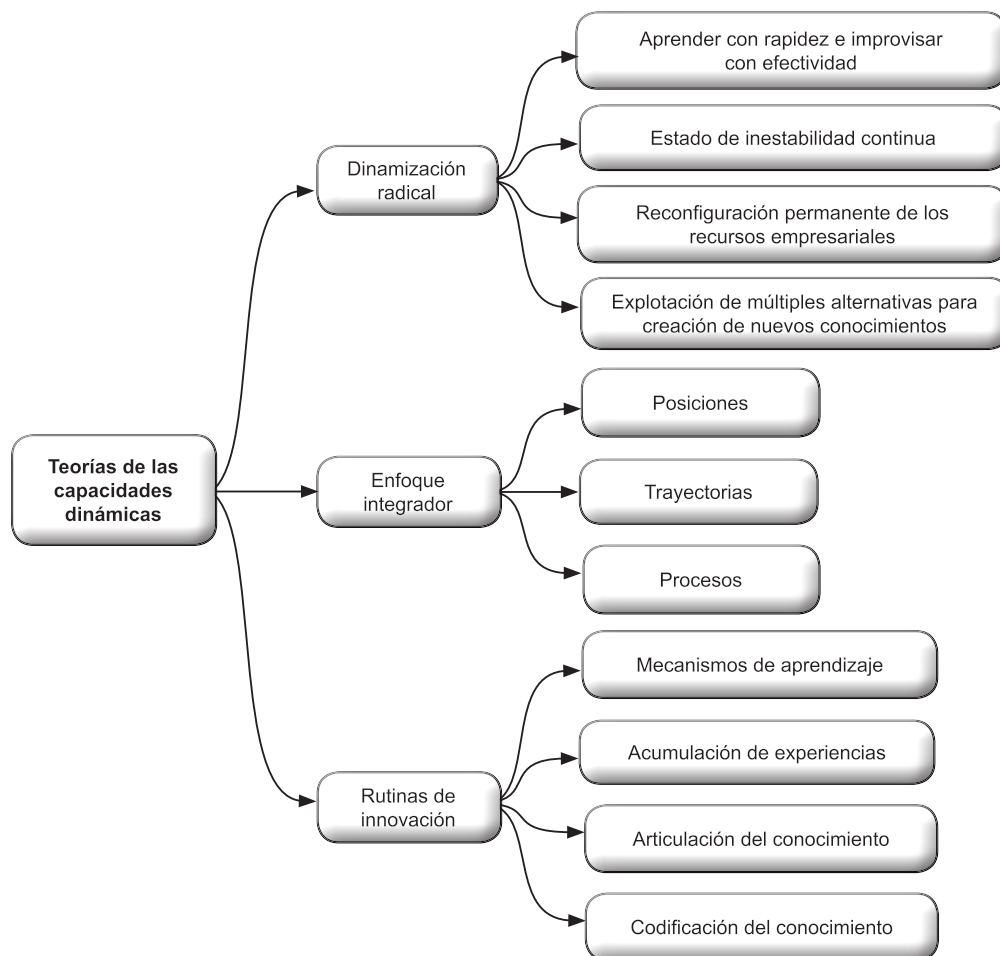
Figura 4.19. Aproximaciones teóricas a las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Barreto, 2010.

Por otra parte, se puede observar que las capacidades dinámicas han sido tratadas desde tres enfoques diferentes que corresponde a: dinamización radical, enfoque integrador y enfoque hacia rutinas de innovación (Schreyögg y Kliesch, 2007). El primer enfoque, concibe las capacidades dinámicas como una forma para asegurar la transformación y adaptación de la organización a las circunstancias cambiantes de los ambientes en cambio permanente. El enfoque integrador reconoce las capacidades como un mecanismo para la integración, adaptación y reconfiguración de recursos y capacidades para que responda en forma efectiva a las circunstancias cambiantes del entorno competitivo de la organización, a partir de sus posiciones, trayectorias y procesos (Teece et al, 1997 y Teece 2007). Finalmente, el enfoque rutinas de innovación, entiende las capacidades dinámicas como un modelo de aprendizaje de la organización que permite generar y/o modificar en forma sistemática las rutinas de operación y funcionamiento para lograr una mejor efectividad (Zollo y Winter, 2002) en el uso de los recursos empresariales.

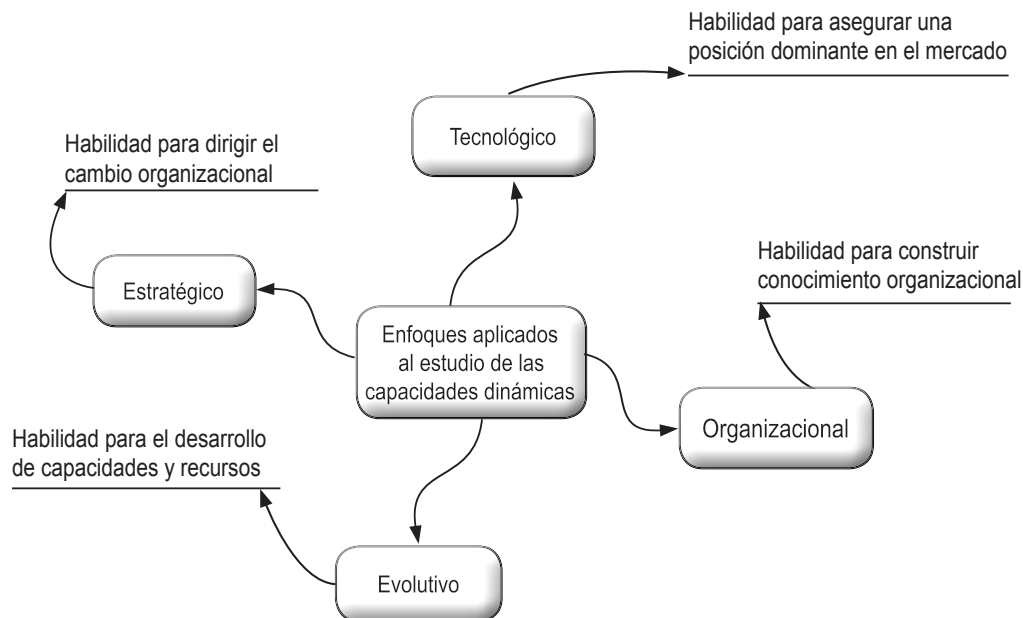
Figura 4.20. Enfoques teóricos de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Schreyögg y Kliesch-Eberl, 2007.

Por su parte, Leoncini, Montresor y Vertova (2003), plantean que las capacidades dinámicas han sido estudiadas desde cuatro enfoques diferentes, los cuales se describen a continuación: enfoque estratégico que concibe las capacidades dinámicas como una habilidad organizacional que permite dirigir el cambio empresarial; enfoque tecnológico que considera las capacidades dinámicas como capacidades tecnológicas que contribuyen a lograr una posición dominante en el mercado; enfoque organizacional que entiende las capacidades dinámicas como la habilidad de la organización para construir conocimiento organizacional a partir del conocimiento individual y colectivo de la empresa. Finalmente, enfoque evolutivo que define las capacidades dinámicas como una actividad de aprendizaje colectiva e intencional para desarrollar capacidades y rutinas organizacionales.

Figura 4.21. Enfoques para el estudio de las capacidades dinámicas



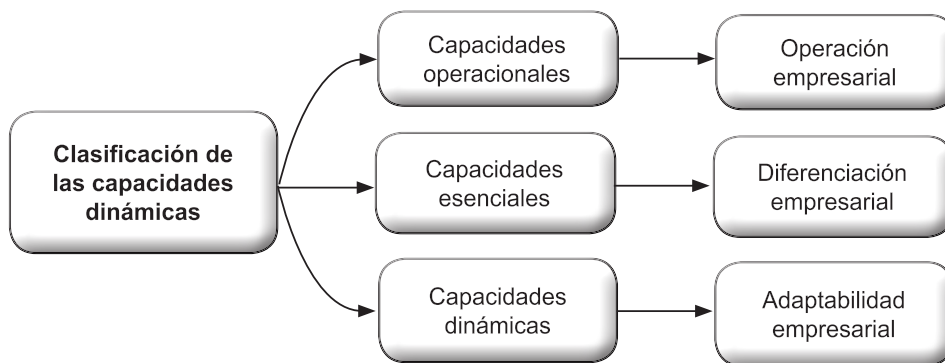
Fuente. Elaboración propia a partir de Leoncini *et al*, 2003.

Finalmente, una revisión de las diversas formas de categorización de las capacidades organizacionales permite observar que existen diversas formas de categorizarlas. Por ejemplo, Collis (1994), establece que existen tres tipos que corresponden a capacidades: funcionales, relacionadas con la operación de la empresa, competitivas y creativas que determinan la habilidad competidora de la organización; estas dos últimas categorías corresponden a capacidades dinámicas. Por su parte, Brown y Eisenhardt (1997) proponen que las capacidades dinámicas se clasifican en dos tipos: desarrollo de productos y transferencia a nuevos proyectos de desarrollo, la segunda corresponde a las capacidades dinámicas.

Los desarrollos de Winter (2003), plantean que existen tres tipos de capacidades, las de nivel cero, las de primer nivel y las de alto nivel, que corresponden a las capacidades dinámicas. En este mismo sentido, Andreeva y Chaika (2006), definen tres tipos de capacidades, las funcionales, las nucleares y las dinámicas.

Con base en los desarrollos expuestos, se puede concluir que en esencia existen tres tipos de capacidades dinámicas: las operacionales que garantizan el normal funcionamiento y operación de las actividades empresariales; las esenciales, que aseguran la diferenciación de la empresa mediante la generación de ventajas competitivas sostenibles y las dinámicas que promueven la adaptabilidad y flexibilidad de la organización, a través de la renovación de las capacidades nucleares, favoreciendo la evolución para mantener la viabilidad y sustentabilidad de la empresa. Una síntesis de lo planteado se presenta en la siguiente figura.

Figura 4.22. Clasificación de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia, a partir de Collis (1994), Brown y Eisenhardt (1997), Winter (2003) y Andreeva y Chaika (2006).

Como lo muestran las investigaciones y estudios explorados y documentados sobre las capacidades dinámicas; estas presentan una serie características que permiten a las organizaciones enfrentar los desafíos y dificultades que se originan en el entorno de actuación de la misma. Las capacidades dinámicas para la innovación desarrollan la aptitud de la empresa para adaptarse y evolucionar en forma permanente, de manera, que puede lograr ventajas competitivas sostenibles que aseguran su viabilidad.

PARTE 2
APORTACIONES

CAPÍTULO 5
PROPUESTA DE MODELO PARA
EL DESARROLLO DE
CAPACIDADES DINÁMICAS
PARA LA INNOVACIÓN

Desde la concepción de innovación planteada por Schumpeter (1943) y los estudios de Amit y Zott (2001) y Zott y Amit (2009) sobre creación de valor existe un componente común con las capacidades dinámicas, lo cual las convierte en parte integral de los procesos de innovación y creación de valor creando un fuerte vínculo entre estos tres conceptos. Este componente común, corresponde a la habilidad de las organizaciones para la creación de ventajas competitivas sustentables mediante la generación de nuevas y novedosas combinaciones de los recursos y capacidades, que se apliquen en forma sistemática a la ejecución de sus actividades cotidianas (Teece *et al*, 1997; Winter, 2003 y Teece, 2007). En este sentido, se considera que “las nuevas combinaciones de recursos (y los servicios que ellos proporcionan), son la base de los nuevos productos y métodos de producción” (Amit y Zott, 2001:497). Esto implica que la creación de valor, es un resultado de la acción de las capacidades dinámicas y un mecanismo para el despliegue de los procesos de innovación.

La creación de valor enfatiza en “el desarrollo y comprensión de esas características –valiosas, excepcionales, inimitables e insustituibles- y recursos empresariales que se debe poseer para producir ventajas competitivas perdurables” (Priem, 2007:219). Esto muestra la evidente relación entre las capacidades dinámicas y la creación de valor en la organización. Desde esta concepción, la creación de valor y las capacidades dinámicas están orientadas a la generación de ventajas competitivas sostenibles. Así que, la creación de valor y las capacidades dinámicas contribuyen a la actividad innovadora de las organizaciones.

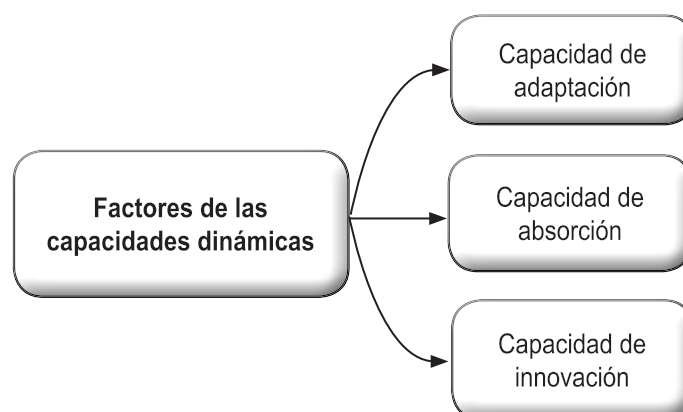
Desde la perspectiva de creación de valor, las capacidades dinámicas facilitan el desarrollo de habilidades y capacidades de la organización para ejecutar con excelencia una función concreta de manera intencional, porque “las capacidades operacionales y las dinámicas, son parte de la base de recursos de la organización. Desde esta perspectiva, [...] las capacidades son una posible fuente de creación de valor y de soporte de ventajas competitivas” (Helfat *et al*, 2007:13). Esto implica que, las capacidades dinámicas están relacionadas con la creación de valor, lo que influye en los procesos de innovación en la empresa.

La rentabilidad de las organizaciones está relacionada con los procesos de creación de valor. Esto quiere decir que, “las empresas que logran altos niveles de desempeño en términos de rentabilidad y crecimiento, no tanto por la adopción de mejores prácticas, si no adaptando sus capacidades y prácticas a los requerimientos de captura y creación de valor en una estrategia particular o estrategias de innovación, en los cuales se ha elegido competir” (Miller y Floricel, 2004:25). Por consiguiente, los procesos

de creación de valor que constituyen una expresión de la innovación en las organizaciones que pueden ser promovidos mediante la prospectiva empresarial, la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo y que integran los pilares para el desarrollo y despliegue de los capacidades dinámicas para la innovación.

En esencia las capacidades dinámicas movilizan los procesos de transformación organizacional, que facilitan la adaptación de las organizaciones a las condiciones cambiantes del ambiente competitivo. Esta aptitud de las capacidades dinámicas, contribuye la creación de ventajas competitivas sustentables y favorece los procesos de innovación en las organizaciones. Esto es posible debido a la presencia de tres factores denominados: capacidad de adaptación, de absorción y de innovación (Wang y Ahmed, 2007). Bajo estas circunstancias, esta propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación adquiere una mayor relevancia y pertinencia.

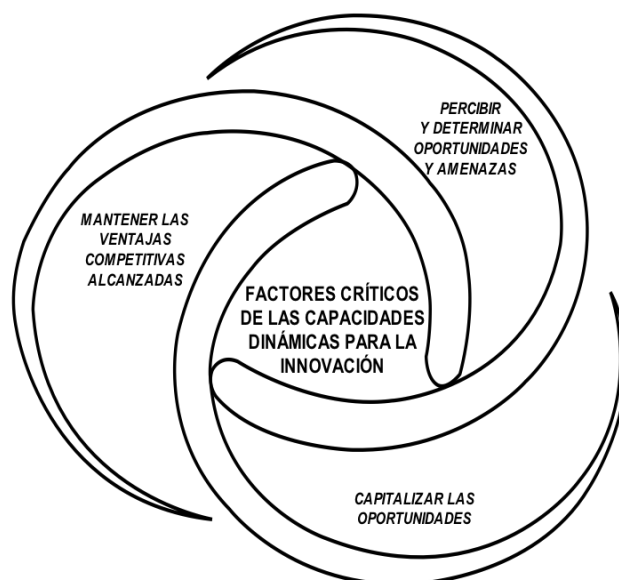
Figura 5.1. Factores de las capacidades dinámicas



Fuente. Elaboración propia a partir de Wang y Ahmed, 2007.

El desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en la comprensión de tres factores esenciales que corresponden a: “Percibir y determinar las oportunidades y amenazas; aprovechar las oportunidades; mantener la competitividad mediante mejora, combinación, protección y en caso necesario con reestructuración de los activos empresariales tangibles e intangibles” (Teece, 2007:1319). Entender los mecanismos de acción de estos tres factores en los procesos de desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas contribuye a la promoción de la actividad innovadora en las organizaciones. Estos factores críticos se presentan en la figura 5.2.

Figura 5.2. Factores críticos de las capacidades dinámicas para la innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de Teece, 2007

El trabajo sobre estos tres factores críticos permite orientar la acción innovadora en las organizaciones y por consiguiente, las capacidades dinámicas se constituyen en un catalizador que moviliza los procesos de innovación hacia la explotación de las oportunidades que surgen del ambiente competitivo de la organización. Además, una contrastación de estos factores, con los desarrollos conceptuales de la prospectiva estratégica, la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo, permite asociarlas a dichos factores de la siguiente forma: el percibir y determinar oportunidades y amenazas, se puede relacionar con la anticipación que se genera con una buena práctica de la prospectiva estratégica; la capitalización de oportunidades, se refiere a la explotación de los saberes empresariales en la generación de ventajas competitivas, que está asociado a la gestión del conocimiento y mantener las ventajas competitivas logradas está vinculado con el aprendizaje autónomo, a través de mecanismos como la integración de aprendizajes y conocimientos y los procesos de autorregulación del aprendizaje.

Con base en las anteriores reflexiones se realiza una propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación a partir de la gestión del conocimiento, el aprendizaje autónomo y la prospectiva estratégica. El modelo propuesto se orienta hacia la innovación, porque implica un cambio permanente y las capacidades dinámicas se refieren a la adaptación permanente al cambio. A continuación se desarrolla cada uno de los componentes del modelo a proponer.

5.1 GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

La gestión del conocimiento tiene como propósito una efectiva aplicación del conocimiento disponible en las organizaciones, para generar soluciones efectivas a las necesidades de los clientes y consumidores y a las demandas del mercado y la sociedad en general. Esto es posible porque “el conocimiento organizacional está integrado en una variedad de entidades como las herramientas, las tareas, las tecnologías y las personas; el conocimiento integrado a las personas es el fundamento de las capacidades nucleares de las organizaciones y es la base para el desarrollo de la propuesta de valor” (Kang, Morris y Snell, 2007:236). La propuesta de valor constituye la base de la oferta de productos y servicios de la organización y en este sentido define la estrategia competitiva y los mecanismos que hacen sostenible la empresa.

Para lograr una efectiva aplicación del conocimiento, de manera que contribuya a la creación de ventajas competitivas sostenibles es necesario que las organizaciones lo utilicen en forma efectiva y productiva para la generación de capacidades dinámicas. Esto implica, la movilización del conocimiento a través de toda la organización, de manera que optimice las acciones y actividades empresariales. En este sentido, el conocimiento se convierte en una corriente constante que hace fluir las habilidades y las experiencias de la organización en todas las direcciones y a través de las fronteras organizacionales para aplicarla en la fabricación de productos y la prestación de servicios que respondan a las necesidades de clientes, mercados y sociedad en general.

Por consiguiente, la movilización de las diferentes formas de conocimiento de la organización, contribuye a una aplicación productiva de sus recursos y capacidades, al tiempo que contribuye a un mejor desempeño competitivo. Esto es posible porque “las corrientes de nuevo conocimiento que son obtenidas, transferidas e integradas, enriquecen y transforman el conocimiento de empresas, que pueden ser vistas como flujos de conocimiento. Los flujos de conocimiento incluyen el intercambio de nuevos conocimientos a través de las fronteras organizacionales, así como también, transfiriendo el conocimiento subutilizado y todavía valioso dentro de los límites organizacionales” (Kang *et al*, 2007:236).

Esto implica, el despliegue de los dos elementos fundamentales de la gestión del conocimiento: la exploración y la explotación de los conocimientos que domina la organización (March, 1991).

Por otra parte, es importante considerar que la efectividad en los procesos de negocios, requiere de una orientación hacia la gestión del conocimiento para lograr un mejor resultado. Desde esta concepción los procesos de negocios orientados hacia este propósito son entendidos como “una arquitectura de gestión de conocimiento donde la estructura, el contenido y el contexto del conocimiento son determinados por los procesos de negocio en los cuales el conocimiento es creado (generalmente mediante toma de decisiones) y usado” (Kaner y Karni, 2004:227). En este sentido, es necesario que la organización sea consciente de lo que sabe y cómo utiliza dicho saber, al tiempo que explora nuevas aplicaciones para los conocimientos que domina.

Desde esta perspectiva, la gestión del conocimiento es de utilidad y aplicable en las organizaciones porque contribuye a optimizar los procesos de negocio, es decir, que aporta a la creación valor (Haksever, Chaganti y Cook, 2004) agregado que responda a las expectativas y necesidades de los clientes, mercados y sociedad en general. Es en este sentido, la gestión del conocimiento aporta al desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, cuando está enfocada en los procesos de negocios y en la creación de valor. Esto implica generar al interior de la organización mecanismos para la creación de conocimiento.

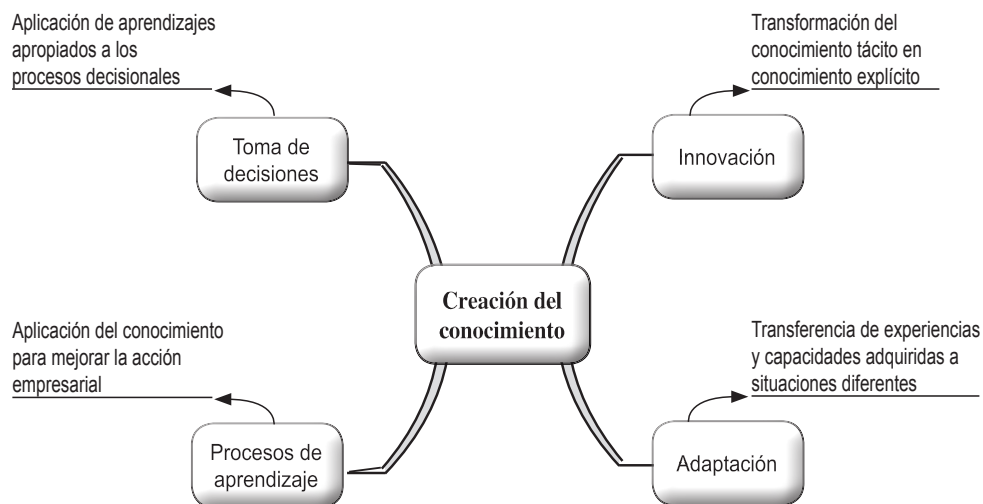
La creación de conocimiento es parte integral de creación de valor. Por consiguiente, es importante comprender los mecanismos que las empresas disponen para la creación de este. En los estudios de Skime (1977), Argote e Ingram (2000), Nonaka y Takeuchi (1994), Grant (1996), Kaner y Karni (2004), Kang, Morris y Snell (2007), describen diversas estrategias para la creación de conocimiento, entre las más relevantes y significativas para esta investigación se consideran cuatro tipos de creación de conocimiento que corresponden a: innovación, adaptación, aprendizaje organizacional y toma de decisiones.

- La innovación ocurre cuando el conocimiento tácito es convertido en conocimiento accesible, o el conocimiento explícito es interpretado en una dirección innovadora.
- La adaptación se origina cuando se pasa por experiencias similares a las ocurridas en el pasado y se aplica el principio que los problemas similares tienen soluciones similares.
- Aprendizaje organizacional es determinado no solamente por lo que los empleados saben o entienden (intuición y conocimiento) pero también, por la forma como aplican el conocimiento. El objetivo es por consiguiente mejorar las acciones individuales y organizacionales.

- La toma de decisiones es un proceso de creación de conocimiento en sí mismo, confía en aprender de las decisiones del pasado y la experiencia pasada y el potencial de innovación y adaptación de las metodologías de toma de decisiones” (Kaner y Karni, 2004:228).

Las organizaciones disponen de estas cuatro estrategias para la creación de conocimiento que contribuya a la generación de ventajas competitivas sostenibles. Una efectiva aplicación de la gestión del conocimiento en la organización requiere de la aplicación sistemática de estas estrategias de manera que contribuyan a la exploración y explotación de los conocimientos disponibles en la organización. En la Figura 5.3. Formas de creación de conocimiento se presenta una síntesis de estos tipos de creación de conocimiento.

Figura 5.3. Formas de creación de conocimiento

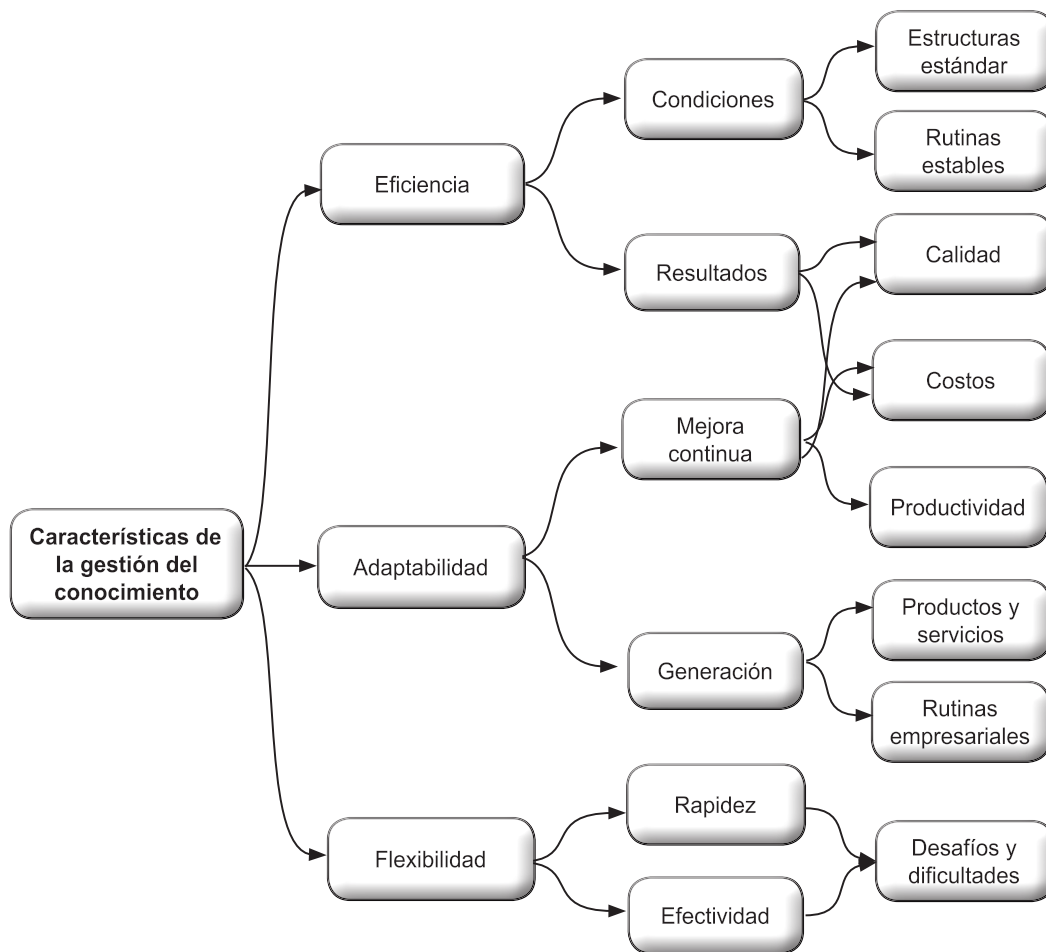


Fuente. Elaboración propia a partir de Kaner y Karni, 2004.

Para lograr un buen desempeño en la exploración y explotación del conocimiento (March, 1991; Gibson y Birkinshaw, 2004; Holmqvist, 2004 y Jansen *et al*, 2005) las organizaciones necesitan desarrollar un “alto grado de tres características específicas: eficiencia, adaptabilidad y flexibilidad. [...] La organización eficiente sigue estructuras estándar, rutinas estables para entregar sus productos nucleares (productos y servicios) en grandes cantidades, con alta calidad y a bajo costo. [...] La adaptabilidad es un proceso proactivo: esto permite a la organización deliberadamente y continuamente modificar sus rutinas; incrementar la calidad, la productividad y el costo-efectividad, y también introducir nuevos productos, servicios y rutinas. [...] La flexibilidad permite a la organización reaccionar rápidamente y efectivamente a situaciones inesperadas.” (Basadur y Gelade, 2006:45).

Como se puede inferir de estos planteamientos, la gestión del conocimiento es un elemento fundamental en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones, porque mediante la eficiencia, la adaptabilidad y la flexibilidad las organizaciones pueden aplicar efectivamente sus recursos y capacidades para dar respuestas a las demandas actuales al tiempo que generan condiciones para enfrentar los retos y desafíos futuros.

Figura 5.4. Características de una efectiva gestión del conocimiento



Fuente. Elaboración propia a partir de Basadur y Gelade, 2006.

En síntesis, la gestión del conocimiento se constituye en un elemento fundamental para el desarrollo de las capacidades dinámicas que fomentan los procesos de innovación al crear las condiciones para apropiarse de nuevos conocimientos, adaptarlos para que respondan a los requerimientos de la organización y transferirlos para su utilización en la generación de productos y servicios que satisfagan las necesidades de los clientes y la construcción

de nuevos conocimientos que aporten a la viabilidad y sostenibilidad de la organización. Una efectiva gestión del conocimiento permite desarrollar las capacidades de la organización para apropiar nuevos conocimientos, adaptarlos para su utilización en las condiciones existentes, aplicarlos para crear los nuevos conocimientos que la empresa requiere y desarrollar estrategias para distribuir el conocimiento a través de la organización, de manera que pueda ser transferido a la solución de los nuevos desafíos y dificultades que presenta el ambiente de actuación.

5.2 APRENDIZAJE AUTÓNOMO

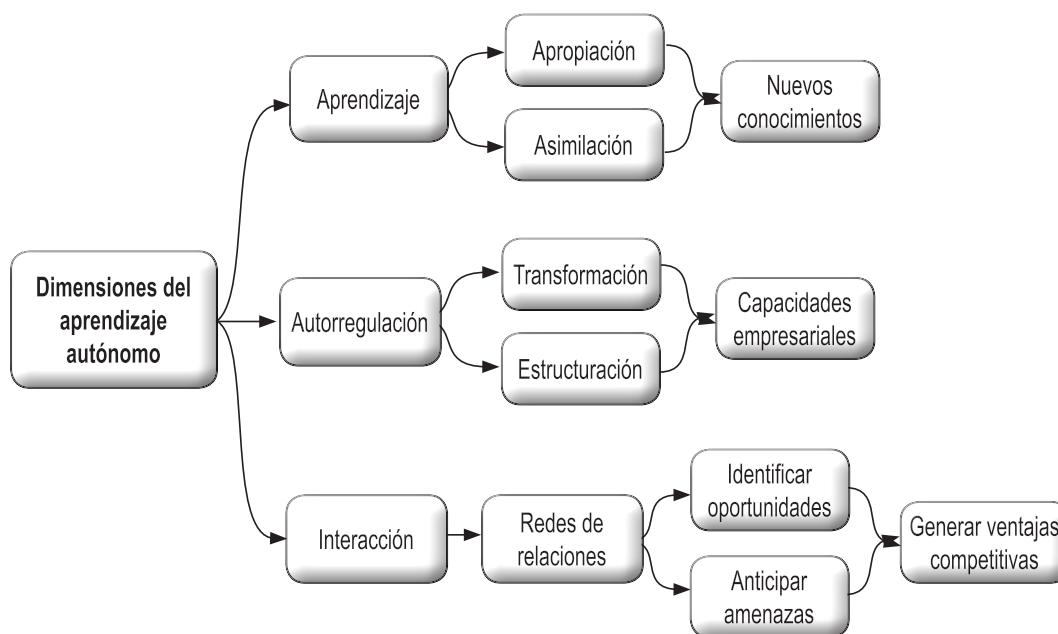
Uno de los elementos críticos en el desarrollo de las capacidades dinámicas corresponde al aprendizaje (Zollo y Winter, 2002; Winter, 2000 y 2003; Crossan y Berdrow, 2003, Teo *et al*, 2006; De Biazzi, 2012), en consecuencia se constituye en uno de los pilares del modelo propuesto. Sin embargo, el modelo se construye desde la perspectiva del aprendizaje autónomo, una tendencia que enfatiza en la generación de cambios tanto al interior de la persona como de su entorno de actuación, mediante la asunción de un compromiso con el propio proceso de desarrollo personal y profesional. Por su efecto a nivel externo sobre el entorno de actuación de la persona, que en este caso corresponde a la empresa donde labora.

Desde esta perspectiva, el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en las dimensiones de aprendizaje, autorregulación (Shunk, 1997 y 2008; Lee *et al*, 2010; Kramarski y Gutman, 2006; Vassallo, 2011) e interacción del aprendizaje autónomo. La dimensión aprendizaje, facilita la generación de la aptitud de las personas en la organización para la apropiación, asimilación e integración de nuevos conocimientos, experiencias y habilidades a la organización. El aprendizaje autónomo facilita y promueve el despliegue de todo el potencial de aprendizaje y transformación de las personas y de la organización. Esta condición fomenta los procesos de reconfiguración de las capacidades de la organización y la construcción de nuevas capacidades; así como su posterior aplicación en las diversas acciones y actividades que se ejecutan en la organización.

La dimensión de la interacción posibilita la generación de redes de relaciones sociales (Boisot, 1995 y Wilkens, Menzel y Pawlowsky, 2004), para identificar y adquirir nuevos conocimientos, experiencias y capacidades que contribuyan a la construcción de ventajas competitivas sostenibles que aseguren la viabilidad y sustentabilidad de la organización. Esta dimensión,

genera las condiciones para acceder a diversas fuentes de información, conocimientos y capacidades, identificar y anticipar las amenazas del entorno competitivo, caracterizar y capitalizar las oportunidades que surgen en el ambiente de actuación de la organización.

Figura 5.5. Dimensiones del aprendizaje autónomo



Fuente. Elaboración propia.

Desde esta perspectiva, la capacidad para la interacción puede ser entendida como la aptitud de la organización para la generación de redes de relaciones que permitan de manera intencional y sistemática crear, ampliar y o adaptar la base de recursos y capacidades empresariales para hacer frente a los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen del ambiente competitivo. La capacidad de interacción, debe posibilitar la construcción de vínculos entre la prospectiva estratégica, la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo; aunque, el vínculo más fuerte es con este último, para dirigir y enfocar los procesos de aprendizaje de la organización que potencien la creación de valor para los diferentes grupos de interés.

La capacidad de interacción, posibilita por una parte la identificación de tendencias en el sector o industria, de manera que se pueda focalizar la exploración del conocimiento que conduzca a la apropiación, comprensión e integración de los aprendizajes requeridos para adaptarse y evolucionar con las circunstancias cambiantes del entorno, al tiempo que se crea

valor con significado y sentido para cada uno de los grupos de interés de la organización. A partir de esta aptitud, la empresa crea, transforma y adapta intencionalmente sus capacidades (Helfat *et al*, 2007) y recursos mediante, combinación, reestructuración y reconfiguración de la base de conocimientos a partir de la explotación de saberes y la exploración de nuevos conocimientos (March, 1991).

Por otra parte, el aprendizaje autónomo entendido como la capacidad de las personas para aprender: a aprender, a autorregular el proceso de aprendizaje y a focalizar el proceso de aprendizaje en los aspectos que contribuyen al crecimiento y desarrollo personal y profesional, y que además, favorece los procesos de aprendizaje individual y colectivo en las organizaciones. Por lo tanto, el aprendizaje autónomo puede ser entendido cómo el compromiso responsable y activo con “el aprendizaje mediante el cual por iniciativa propia las estrategias se utilizan para controlar y monitorear el comportamiento, la cognición, y el medio ambiente para alcanzar las metas de aprendizaje” (Vasallo, 2011: 27) establecidas por la persona.

El aprender a aprender implica que la persona desarrolla la capacidad para acceder a diversas fuentes de conocimiento, contrastar y evaluar la validez y efectividad de estas fuentes; aprender que permite adquirir, apropiarse y asimilar nuevos conocimientos, habilidades y experiencias que contribuyan a mejorar el desempeño en las acciones y actividades que realiza en forma cotidiana en los diversos roles que ejecuta en su interacción con su ambiente de actuación y con el mundo. El aprender implica desaprender conocimientos, habilidades y experiencias que están en desuso o son obsoletas para la ejecución de las nuevas tareas a las que se debe enfrentar en sus actividades cotidianas. Finalmente, aprender requiere desarrollar la capacidad para adaptar los conocimientos, habilidades y experiencias a las circunstancias particulares de cada situación que enfrenta en su ambiente de actuación. Esto implica que, la persona desarrolla la capacidad para generar cambios desde su propia acción de manera que puede transformar a partir de cambios internos el mundo que le rodea (Covey, 1997 y 2008).

El aprender a aprender es fundamental para dirigir y facilitar los procesos de transformación de los conocimientos, habilidades (Schunk y Gunn, 1986) y experiencias aprendidos de manera que respondan a los desafíos, dificultades y amenazas del entorno, al tiempo que se aprovechan las oportunidades que ofrece el ambiente a las personas y organizaciones. Esto requiere, trabajar sobre tres elementos fundamentales: saber, saber hacer y querer hacer (Aebli, 1991).

El saber implica comprender su propio proceso de aprendizaje (Mateos, 2001; Vygostky, 2001 y Lee *et al*, 2010) para establecer y emprender los procesos de aprendizaje adecuados, porque toda persona “debe conocer su proceso de aprendizaje y de trabajo, con sus puntos fuertes y débiles, y debe tener una imagen clara de cómo deberían darse idealmente estos procesos” (Aebli, 1991:157). Esto implica realizar el monitoreo del propio proceso de aprendizaje para establecer el grado de desempeño alcanzado frente al esperado y emprender las acciones correctivas para lograr los resultados de aprendizaje esperados.

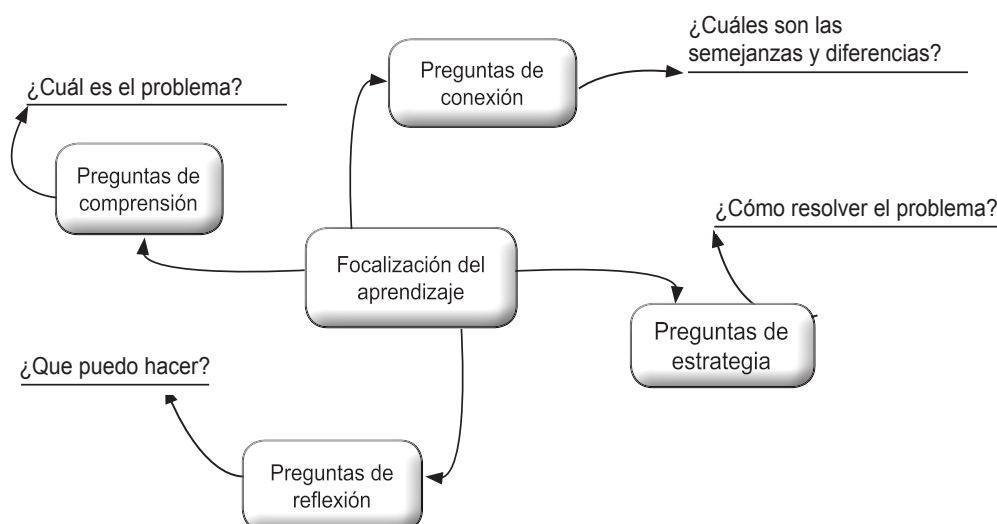
El saber hacer que implica poner el aprendizaje en acción (Vince, 2004), es decir, transferir y aplicar los nuevos conocimientos y capacidades a las actividades que realiza en el ambiente de actuación. El saber hacer requiere lograr la aplicación práctica tanto de los aprendizajes logrados, como de los procesos y procedimientos implicados en el proceso de aprendizaje. En este sentido, se requiere “probar el procedimiento, ejercitarlo y aplicarlo de diferentes maneras. Durante ello hay que observarse a sí mismo y comparar el procedimiento con su resultado” (Aebli, 1991:158). La contrastación de los resultados logrados frente a los esperados permite establecer los procesos de mejora a emprender y las opciones disponibles para hacerlo. Este proceso entendido como la autorregulación del aprendizaje que se define como el “conjunto de mecanismos aprendidos durante toda la vida que permiten dirigir de forma constante y autorregularse a lo largo del ciclo vital por medio de la práctica continuada, del esfuerzo, de la inversión de tiempo, y de la rectificación de los errores en función de un objetivo” (Torre, 2002:53) de aprendizaje específico.

El querer está asociado al compromiso personal con el proceso de aprendizaje, lo que implica, reconocer la utilidad del procedimiento de aprendizaje (Schunk, 2008) y estar motivado y convencido para aplicarlo en las diversas actividades personales, profesionales y laborales. El querer otorga la autoridad para tomar las decisiones, esto es el “poder aplicar procedimientos correctos de aprendizaje y de trabajo, no solo cuando se le solicita. Debe estar de tal manera convencido de su utilidad, que los aplica también sin que nadie se lo pida, y cuando nadie lo controla” (Aebli, 1991:159). Es decir, que la persona asume el compromiso y el control del proceso de aprendizaje.

La focalización del aprendizaje implica que la persona puede enfocar las diversas actividades de apropiación de nuevos saberes hacia sus propios intereses y necesidades. La focalización del aprendizaje se puede hacer desde los procesos de metacognición (Lee *et al*, 2010 y Mateos, 2001) que enfatizan en la aplicación de cuatro preguntas que invitan a la reflexión y que corresponden a: “preguntas de comprensión (ejemplo, ¿Cuál es

el problema de todo esto?), preguntas de conexión (¿Cuáles son las semejanzas y diferencias entre este problema y los problemas resueltos en el pasado y por qué?), preguntas de estrategia (como, ¿Cuáles son las estrategias apropiadas para resolver el problema y por qué?) y preguntas de reflexión (¿Qué estoy haciendo aquí?” (Lee *et al*, 2010:631).

Figura 5.6. Focalización del proceso de aprendizaje



Fuente. Elaboración propia a partir de Lee *et al*, 2010.

Aprender a aprender implica, desarrollar la habilidad para la interacción con las diferentes fuentes de conocimientos relevantes que faciliten los procesos de creación de valor en las organizaciones, esto exige lograr una efectiva relación y vinculación con los diferentes actores científicos, industriales, tecnológicos, sociales y económicos, es decir, que el aprendizaje es una proceso social y cultural de la persona (Boisot, 1995 y Vygotsky, 1985, 2000 y 2001) basado en las diversas interacciones que puede generar. En este sentido, la interacción se constituye en el fundamento y la base para el desarrollo de los procesos de aprendizaje en las organizaciones. Desarrollar la capacidad para la creación, actualización y aplicación permanente del conocimiento y de los procesos de aprendizaje autónomo es fundamental para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Desde los enfoques constructivista y sociocultural, el aprendizaje autónomo es una actividad social, cultural y colectiva que se fundamenta en la interacción de la persona con otras personas, con el ambiente de actuación y con los diversos textos y contextos para lograr la apropiación de nuevos conocimientos, capacidades y habilidades que aseguren en mejor desempeño en la actividades y tareas que ejecuta en su trabajo diario. (Wilkins, Menzel y Pawlowsky, 2004; Boisot, 1995; Vygostky, 1985, 2000 y 2001).

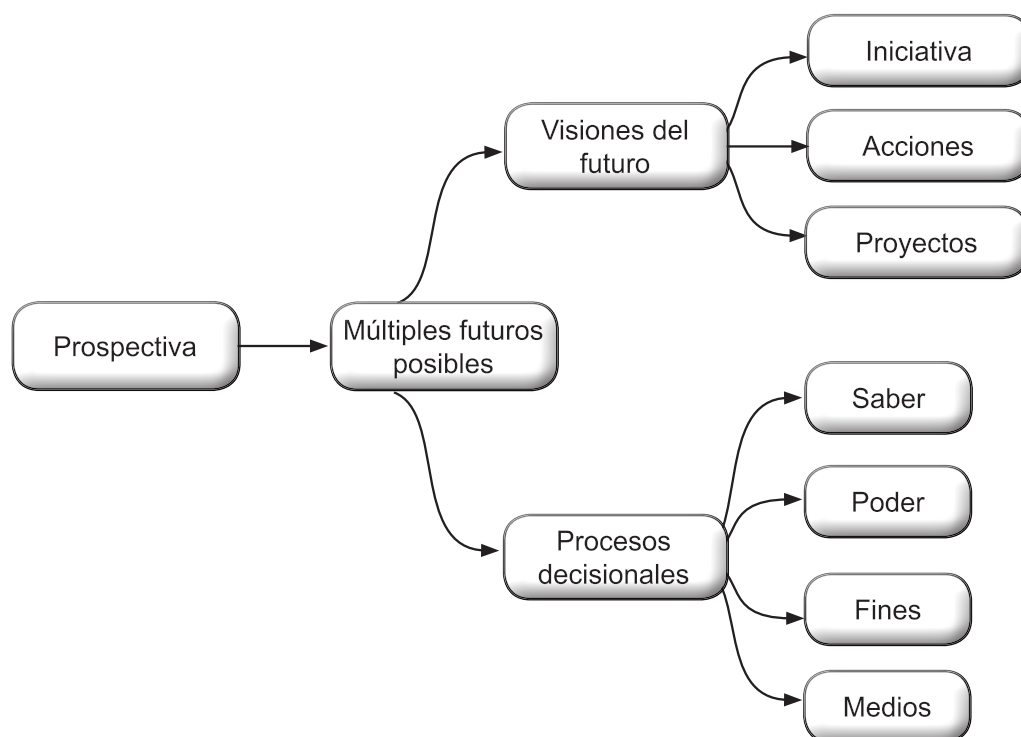
En síntesis, el aprendizaje autónomo permite a las personas tomar decisiones con libertad sobre que aprender, como aprender, los resultados y las aplicaciones que se dará al aprendizaje logrado en el desarrollo de las actividades que se realiza en forma cotidiana en los diversos ámbitos de actuación. Esto es que las personas asumen compromisos responsables y proactivos con su propio proceso de aprendizaje de nuevos conocimientos, habilidades, experiencias que les permitan adaptarse y evolucionar acorde con los cambios en su ambiente de actuación.

5.3 PROSPECTIVA ESTRATÉGICA

La prospectiva permite a las organizaciones desarrollar el sentido de anticipación para detectar los cambios futuros y la capacidad de emprender acciones para hacer frente a las amenazas, desafíos y dificultades. Al tiempo que se aprovechan las oportunidades que surgen de estas transformaciones del ambiente competitivo empresarial. En este sentido, “la prospectiva apuesta por un futuro decididamente diferente al pasado, ya que los problemas cambian con más rapidez de los que se tarda en resolverlos y prever estos cambios, es más importante que hallar soluciones que se aplicarían a problemas del pasado.” (Godet, 1995:2). Esto confirma la importancia de identificar los potenciales problemas, dificultades y desafíos futuros para emprender las acciones que permitan anticipar las soluciones antes de que sucedan.

La prospectiva surge como concepto propuesto por Gaston Berger en 1957, que enfatiza en la existencia de múltiples futuros posibles y que se debería integrar a los procesos decisionales de las personas, para ello presentó un método para integrar de manera armónica, el saber, el poder, los fines y los medios, ofreciendo la posibilidad de hacer realidad las visiones de futuro emprendiendo iniciativas, acciones y proyectos. En este sentido, las personas necesitan asumir un compromiso con el futuro emprendiendo las iniciativas que permitan hacer realidad el futuro deseado.

Figura 5. 7. Prospectiva



Fuente. Elaboración propia a partir de Berger, 1957.

La concepción prospectiva de Berger establece que el “futuro se basa en seis virtudes fundamentales. La primera de esas cualidades es la calma, necesaria para tomar la distancia que permita conservar el control de sí. La imaginación, complemento útil de la razón, que abre el camino a la innovación y otorga, a aquel que demuestre tenerla, una mirada diferente y original del mundo. El espíritu de equipo es indispensable para actuar con eficiencia, tanto como el entusiasmo, que empuja a esa misma acción y hace al hombre capaz de crear. El valor es esencial para salirse de los caminos señalados, para innovar, para emprender y asumir los riesgos inherentes. Finalmente, el sentido de lo humano es la virtud primordial; para tener conciencia de su devenir, una sociedad debe poner al hombre ante todo. La cultura desempeña en esto, un papel esencial pues permite aprehender el pensamiento del otro; da la posibilidad de entender antes de juzgar; muestra, a través de sus diversas formas, cómo el hombre puede tomar las riendas de su destino” (Godet y Durance, 2009:14-15).

Cómo se puede inferir de los planteamientos anteriores la prospectiva estratégica se constituye en el elemento fundamental en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. Esto se debe, por una parte, a los aportes de virtudes

como: la imaginación, el valor y el sentido de lo humano que determinan las acciones innovadoras en la empresa; y por otra parte a la posibilidad de hacer realidad las visiones de futuro de la organización a través de emprender iniciativas, acciones y proyectos que permitan hacer realidad los potenciales futuros imaginados.

Por su parte Bertrand de Jouvenel, llamó a estos futuros posibles futuribles; los que dependen de las acciones que se emprendan en el presente. Por lo tanto, “la prospectiva es una reflexión para iluminar la acción presente con la luz de los futuros posibles.” (Godet, 1995:3). La identificación de estos futuros contribuye a la creación de ventajas competitivas sustentables porque permite emprender iniciativas a través de toda la organización que conviertan en realidad el futuro imaginado.

Para hacer los posibles y potenciales futuros realidad se requiere provocar cambios mediante la ejecución de acciones en el presente para lograr los resultados esperados en el futuro, para ello es necesario comprender los tres elementos fundamentales de la prospectiva. Estos elementos, constituyen el punto de partida para lograr la generación de iniciativas para la construcción de los futuros deseados e imaginados. Estos corresponden a la anticipación, la apropiación y la acción (Godet, 1995).

La anticipación permite identificar y caracterizar las tendencias en materia: técnica, tecnológica, científica, industrial, sectorial, de consumo y de mercado entre otras. Desde esta perspectiva, la anticipación posibilita reconocer de manera temprana las amenazas y oportunidades que pueden acontecer en el futuro para emprender las acciones e iniciativas que mantienen las ventajas competitivas logradas, al tiempo que se exploran nuevas fuentes de ventajas para asegurar la sustentabilidad de la organización. En síntesis, la apropiación como lo define Godet (1995) es un proceso de reflexión prospectiva.

La anticipación permite la creación de una visión estratégica de futuro que evalúa las amenazas y oportunidades que se vislumbran, valora en su justa dimensión las interpretaciones del pasado, los resultados de las acciones acometidas e imagina los posibles escenarios futuros para la organización y sus respectivas potencialidades.

La apropiación implica asegurarse el compromiso propio para adaptar las circunstancias actuales a las necesidades futuras y emprender las iniciativas que permitan enfrentar de manera exitosa las amenazas, dificultades y desafíos, al tiempo que se aprovechan las oportunidades para asegurar la

viabilidad y sustentabilidad de la organización. La apropiación corresponde a la integración de los propósitos estratégicos a las actividades cotidianas y la motivación para movilizar los esfuerzos en dirección al logro de los futuros deseados e imaginados.

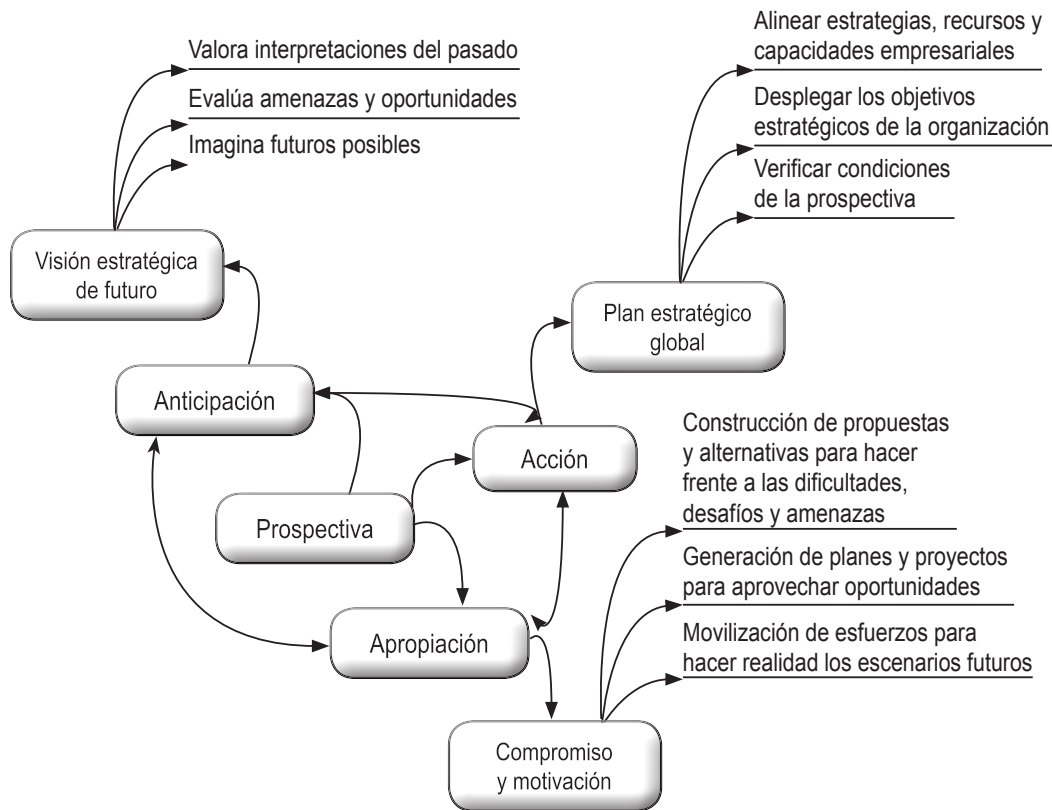
La apropiación permite asegurar el compromiso y motivación de los miembros de la organización y explorar alternativas de movilización de esfuerzos que dirijan la organización hacia los escenarios futuros imaginados; por tanto, la apropiación posibilita la generación de planes y proyectos para aprovechar oportunidades, la construcción de propuestas y alternativas para hacer frente a las dificultades, desafíos y amenazas que se espera sucedan en los escenarios futuros, propuestas para atender a las dificultades, problemas y necesidades de clientes y consumidores en el futuro.

La acción permite poner en marcha las iniciativas para hacer realidad los futuros posibles, enfocando las acciones para combatir las amenazas, dificultades y desafíos; al tiempo que se generan condiciones para aprovechar las oportunidades y se construyen ventajas competitivas sustentables. Se constituye en la voluntad y el motor que pone en marcha todas las capacidades y recursos de la organización para hacer realidad los futuros deseados e imaginados.

La acción dirige la construcción del plan estratégico global de la organización para alinear estrategias, recursos y capacidades empresariales con los escenarios futuros imaginados, desplegar los objetivos estratégicos que focalicen las acciones y actividades empresariales hacia el logro de la visión de futuro, verificar las condiciones de la prospectiva en términos de coherencia, pertinencia, verosimilitud.

Los planteamientos anteriores sobre prospectiva se presentan en la figura 5.8 que expresa las diversas relaciones entre los elementos que integran el concepto de prospectiva en el ambiente empresarial.

Figura. 5.8. Dimensiones de la prospectiva



Fuente. Elaboración propia a partir de Godet, 1995.

Acorde con los planteamientos anteriores, la prospectiva estratégica tiene como propósito anticipar y analizar el impacto de los cambios que suceden en el ambiente empresarial sobre las actividades futuras de la empresa. Esta anticipación, exige tomar acción y emprender iniciativas desde el presente, para explorar las oportunidades potenciales que permitan plantear alternativas de transformación ejecutables por empresa para asegurar la movilización en una determinada dirección y en la exploración y búsqueda de una posición competitiva que contribuya a lograr la sustentabilidad de la empresa (Medina y Ortegón, 2006).

En resumen, la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación se plantea a partir de los tres pilares propuestos que corresponde a: gestión del conocimiento, aprendizaje autónomo y prospectiva estratégica.

5.4

MODELO MISEE (MODELO DE INNOVACIÓN SUSTENTABLE PARA LA EVOLUCIÓN EMPRESARIAL)

El modelo propuesto para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, tiene sentido porque los procesos de innovación se fundamentan en una efectiva y óptima aplicación de los recursos y capacidades de la organización. Estas capacidades y recursos constituyen el motor de la acción innovadora de la empresa y son las que generan las ventajas competitivas que hacen viables y sustentables los procesos de negocio en la empresa. Son los recursos y capacidades los que soportan los procesos de creación de valor para los diversos grupos de interés, además son la base para lograr un buen desempeño en el mercado.

Las capacidades dinámicas para la innovación contribuyen a lograr un mejor desempeño de las organizaciones en su ambiente de actuación. Por consiguiente, “el éxito empresarial depende del descubrimiento y desarrollo de oportunidades; la efectiva combinación de invenciones generadas interna y externamente; eficiente y efectiva transferencia al interior de la organización y entre empresas; la protección de la propiedad intelectual, la actualización de las mejores prácticas de los procesos empresariales; la invención de nuevos modelos de negocio; la toma imparcial de decisiones; y lograr la protección contra la imitación y otras formas de replicación de los rivales” (Teece, 2007:1320). Estas acciones, están fundamentadas en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas. Esto implica que, estas constituyen el soporte de los procesos de innovación en las organizaciones, con el propósito de generar ventajas competitivas sustentables que aseguran la viabilidad y perdurabilidad de la empresa.

En este sentido, la concepción de capacidades para la innovación está enfocada a la creación de potenciales comportamientos que promuevan una innovación sistemática en toda la empresa (Lawson y Samson, 2001; Lee y Kelly, 2007). En este sentido, son las capacidades dinámicas las que movilizan y potencian los procesos de innovación en las organizaciones. Que, además posibilitan que estos procesos se hagan repetibles y sistemáticos al interior de las empresas. El modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en los factores críticos de las capacidades dinámicas que corresponden a: identificación y caracterización de las oportunidades y amenazas; la generación de ventajas competitivas que permitan aprovechar estas oportunidades y enfrentar las amenazas, y lograr la sustentabilidad de las ventajas competitivas logradas (Teece, 2007).

Por consiguiente, la propuesta de modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación está fundamentada en los planteamientos de Teece (2007) que se despliega a partir de la acción integrada y armónica de tres componentes que corresponden a: prospectiva estratégica; gestión del conocimiento y aprendizaje autónomo, las cuales se describen y explican a continuación. Estos tres componentes del modelo propuesto actúan de manera integral sobre los factores críticos de las capacidades dinámicas (Teece, 2007).

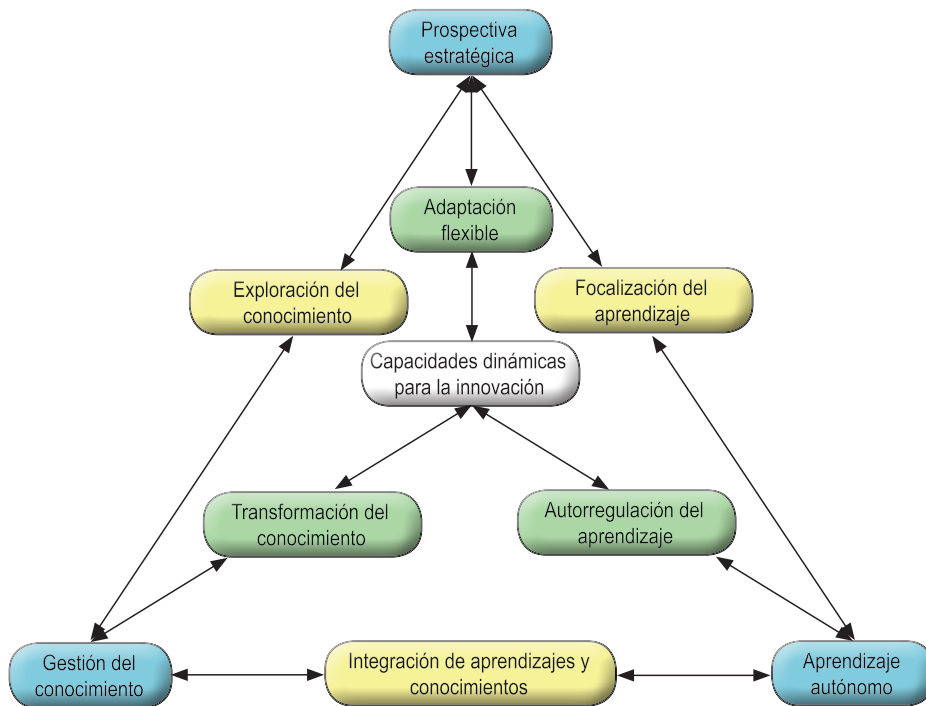
El desarrollo de las capacidades dinámicas desde la perspectiva estratégica trabaja con base en la exploración de nuevos conocimientos; la focalización de los procesos de aprendizaje y la adaptación flexible. Este componente del modelo, permite la identificación y caracterización de las oportunidades y amenazas que surgen del ambiente competitivo de la organización.

Con relación a la gestión del conocimiento, el desarrollo de las capacidades dinámicas se fundamenta en la acción de tres dimensiones que corresponden a exploración de nuevos conocimientos, integración de aprendizajes y conocimientos y transformación del conocimiento para adaptarlo a las necesidades de la organización. La efectiva gestión del conocimiento, promueve la generación de ventajas competitivas para hacer frente a las amenazas al tiempo que se aprovechan las oportunidades que se originan en el ambiente competitivo de la empresa.

El tercer componente clave en el desarrollo de las capacidades dinámicas corresponde al aprendizaje autónomo, que permite a los miembros de la organización la focalización del aprendizaje, la integración de aprendizajes y conocimientos y la autorregulación del aprendizaje. Este componente, promueve el logro de la sustentabilidad de las ventajas competitivas logradas a través del componente de gestión del conocimiento.

El trabajo armónico e integrado de estos tres componentes posibilita la evolución permanente de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. Como se puede observar en la figura 5.9 las relaciones son tan fuertes que entre cada componente del modelo existe un elemento o factor integrador que lo hace más robusto. Así la relación entre gestión del conocimiento y prospectiva estratégica, corresponde a la exploración de nuevos conocimientos, el elemento integrador de la prospectiva y el aprendizaje autónomo es la focalización del aprendizaje y finalmente el enlace entre el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento lo constituye la integración de aprendizajes y conocimientos.

Figura 5.9. Modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación



Fuente. Elaboración propia.

Estos tres factores constituyen los integradores del modelo que le dan cohesión, coherencia y pertinencia, porque facilitan la interrelación e interacción entre los componentes.

Como se muestra en la figura 5.9 y se evidencia en la descripción del modelo propuesto para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, cada elemento tiene una relación directa con los demás componentes y con las capacidades dinámicas para la innovación, lo que contribuye a la integralidad del modelo y que facilita su comprensión y aplicación en el ambiente empresarial.

El propósito del modelo propuesto para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación es lograr que las organizaciones generen ventajas competitivas sostenibles (Peteraf y Barney, 2003; Schreyögg y Kliesch-Eberl, 2007), que evolucionen en el tiempo para mantener su grado de competitividad de manera que contribuyan a la perdurabilidad y sustentabilidad de las empresas. Además, se pretende que el modelo permita a las organizaciones desarrollar y desplegar las capacidades dinámicas para la innovación en forma natural como parte de sus actividades cotidianas.

El desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación requiere de la comprensión de los procesos que subyacen a las capacidades dinámicas que corresponden a: autorregulación del aprendizaje, transformación del conocimiento y adaptación flexible.

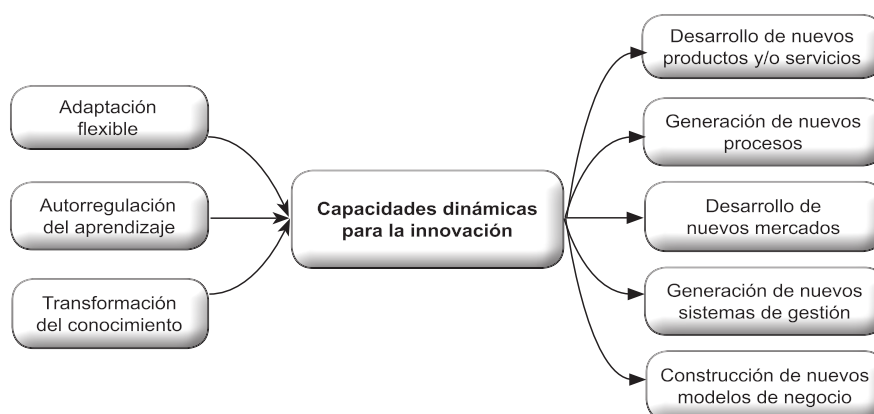
La autorregulación del aprendizaje permite establecer qué se requiere aprender, dónde pueden ser adquiridos estos saberes y cómo se deben integrar estos aprendizajes; qué se debe desaprender porque carece de utilidad y cómo deshacerse de dichos saberes; cuáles dominios del saber se tienen que modificar para que conserven su utilidad, que transformaciones emprender y cómo se debe modificar para garantizar que continúan aportando valor.

La transformación del conocimiento, implica que se reconoce la utilidad de los conocimientos que domina la organización, al tiempo que se explora e identifica las trayectorias y tendencias del sector o industria para determinar qué cambios y adaptaciones necesitan estos conocimientos y cómo se pueden lograr las adecuaciones para que contribuyan de manera efectiva a la creación de valor.

Finalmente, la adaptación flexible posibilita explorar y anticipar las oportunidades y amenazas del entorno competitivo de la organización para emprender las acciones de reconfiguración, reestructuración y actualización de las capacidades empresariales de manera que aseguren su evolución para aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas, que surgen del ambiente competitivo, en forma efectiva.

En síntesis, una efectiva gestión de estos procesos críticos favorece un efectivo desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación porque movilizan la acción innovadora en las organizaciones. Por consiguiente, el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación contribuye a: el desarrollo de nuevos productos y/o servicios, la generación de nuevos procesos empresariales, el desarrollo de nuevos mercados, la generación de nuevos sistemas de gestión (OCDE, 2006) y la construcción de nuevos modelos de negocio en la organización (Hamel, 2004; Prahalad y Krishnan, 2009). Todas estas acciones se generan a partir de los procesos críticos, que impulsan y potencian el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación que son: adaptación flexible, autorregulación de aprendizajes y transformación del conocimiento. Estos aspectos se muestran en la figura 5.10 que se presenta a continuación.

Figura 5.10. Impulsores de las capacidades dinámicas para la innovación



Fuente. Elaboración propia a partir de OCDE (2006), Hamel (2004) y Prahalad y Krishnan, 2009.

Con el propósito precisar los términos que se utilizarán en la propuesta a continuación se presentan las definiciones de: capacidades dinámicas, capacidades dinámicas para la innovación, prospectiva estratégica, gestión del conocimiento, aprendizaje autónomo, autorregulación del aprendizaje, exploración del conocimiento, integración de aprendizajes y conocimientos, transformación del conocimiento, focalización del aprendizaje y adaptación flexible.

Las capacidades dinámicas son definidas por Teece, Pisano y Shuen (1997); Winter (2003), Teece (2007) y Helfat *et al*, (2007), y se entienden como la aptitud de una organización para estructurar, configurar y combinar en formas alternativas los recursos, conocimientos y capacidades empresariales de manera intencional para en forma simultánea aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas resultante de las circunstancias cambiantes del entorno.

Las capacidades dinámicas se entienden como la aptitud de la organización para anticipar las tendencias en su ambiente de actuación, establecer las necesidades de cambio y emprender las acciones que permitan de manera intencional adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno mediante la reestructuración y reconfiguración de sus recursos y capacidades nucleares.

En la propuesta las capacidades dinámicas para la innovación se conciben como la aptitud de una organización para de forma intencional anticipar oportunidades y necesidades, establecer las transformaciones requeridas y emprender los cambios que permitan a adaptarse de manera flexible a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo para asegurar la sustentabilidad de sus procesos de creación de valor.

Prospectiva estratégica se entiende como la habilidad de una organización para anticipar tendencias y trayectorias del sector o industria y con base en ellas emprender las acciones que le permitan construir los escenarios para aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas futuras generadas por la evolución de las trayectorias y tendencias del sector o industria y del ambiente competitivo.

Gestión del conocimiento, es la capacidad de la empresa para reconocer sus propios saberes, comprender como los utiliza, identificar las necesidades de conocimientos actuales y futuros y emprender las acciones para adquirirlo, apropiarlo e integrarlo a su base de conocimientos y aplicarlo en la generación de valor agregado para los diversos grupos de interés de la empresa.

Aprendizaje autónomo, se concibe como la capacidad de la empresa para emprender de manera intencional iniciativas que potencien la integración de nuevos saberes y habilidades a la organización y la reconfiguración de la base de conocimientos y habilidades que domina.

Autorregulación del aprendizaje, habilidad de la organización para monitorear y controlar de manera intencional el progreso de sus propios procesos de aprendizaje y tomar las acciones correctivas para asegurar los resultados esperados.

Exploración del conocimiento, es la capacidad de la organización para emprender la búsqueda permanente de nuevos conocimientos, habilidades y experiencias que le permitan crear las condiciones para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas actuales y futuras de manera efectiva.

Integración de aprendizajes y conocimientos, es la capacidad de una organización para aplicar los aprendizajes logrados y los conocimientos disponibles en la organización a la generación de valor para los diferentes grupos de interés y para atender a la satisfacción de las necesidades de los clientes de la empresa.

Transformación del conocimiento, conjunto de acciones y actividades emprendidas para adecuar y adaptar los conocimientos adquiridos y los que domina la empresa para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas que presenta el entorno competitivo de la organización.

Focalización del aprendizaje, habilidad de la organización para dirigir y enfocar los esfuerzos de aprendizaje en los aspectos que contribuyen a crear valor, aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas del entorno, tanto en la actualidad como en el futuro.

Adaptación flexible, aptitud de una organización para modificar de manera intencional, sistemática y permanente sus propias capacidades en una dirección específica para la construcción de ventajas competitivas sustentables. Esto implica que la empresa tiene el saber para la generación de cambios, quiere emprender las iniciativas de cambio y puede replicar dichos cambios a voluntad.

Con base en las definiciones anteriores, a continuación se describe y se explica el modelo propuesto para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación.

Las capacidades dinámicas para la innovación se fundamentan en el aprendizaje autónomo, que se constituye en el soporte de la gestión del conocimiento y la prospectiva estratégica. El aprendizaje autónomo permite el desarrollo de capacidades para apropiar nuevos conocimientos. Constituye el motor que pone en marcha los procesos de desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación porque trabajan desde tres dimensiones que corresponden a: aprender a aprender que permite apropiar los nuevos conocimientos o saberes necesarios para una efectiva ejecución de las actividades y acciones empresariales; aprender a interactuar que posibilita la generación de redes de relaciones que favorecen el acopio de los recursos requeridos para atender a las necesidades de clientes, consumidores, mercados y sociedad en general; y aprender a actuar que promueve y motiva a las personas y la organización a emprender las acciones requeridas para aprovechar las oportunidades que ofrece el ambiente empresarial y enfrentar de manera efectiva las amenazas del entorno competitivo. Todas estas acciones están armonizadas a través de un elemento transversal que corresponde a la autorregulación del aprendizaje que permite por una parte identificar dificultades y por otro emprender acciones para superar dichas dificultades de manera efectiva.

El aprender a aprender desarrolla la capacidad para apropiar e integrar los nuevos conocimientos necesarios para optimizar los procesos, actividades y acciones empresariales. Dirige los procesos de asimilación de nuevos conocimientos que posibilitan la comprensión del potencial de estos conocimientos para la generación de ventajas competitivas sostenibles y sustentables en la persona y la organización. Además, potencia la gestión del conocimiento, porque facilita la apropiación de los nuevos conocimientos y su posterior integración a los saberes, capacidades y experiencias que poseen las personas y la organización. Por otra parte, permite a las organizaciones emprender procesos de adaptación y adecuación (transformación) de los conocimientos disponibles y de los nuevos para aplicarlos a las actividades cotidianas y transferirlos al diseño y desarrollo

de nuevos productos y servicios, la actualización y/o modificación de los procesos productivos, la adecuación y/o creación de sistemas de gestión y la transformación y adecuación del modelo de negocio de la organización para adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno.

El aprendizaje autónomo contribuye a la construcción de capacidades dinámicas para la innovación a través de la comprensión de los mecanismos que activan sus procesos de aprendizaje. Esto es posible, gracias a la habilidad para identificar oportunidades y amenazas de cambios en el entorno de actuación de los aprendices autónomos. Además, desarrolla la habilidad para tomar decisiones y emprender acciones que contribuyan a lograr los cambios que faciliten la adaptación a las circunstancias cambiantes del ambiente empresarial. Hace posible la generación de compromiso y la motivación para aprender a aprender y aprender a cambiar, que facilita los procesos de transformación organizacional, las acciones de autorregulación del aprendizaje y la exploración de nuevas opciones y oportunidades de aprendizaje; lo que contribuye al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

El aprendizaje autónomo, permite a las organizaciones integrar los nuevos conocimientos y saberes apropiados por las personas a las actividades y acciones empresariales contribuyendo a la creación de ventajas competitivas sustentables. Por otra parte, el aprendizaje autónomo posibilita la adaptación de las capacidades dinámicas para la innovación a las circunstancias cambiantes del entorno empresarial, gracias a la capacidad de autorregulación del aprendizaje, que posibilita y fomenta los procesos de monitoreo de los progresos y avances de las actividades y acciones personales y empresariales, identifica las desviaciones y retrasos para emprender las acciones correctivas que posibiliten el logro de los resultados esperados. Este es el factor fundamental que vincula aprendizaje autónomo y capacidades dinámicas para la innovación.

El aprendizaje autónomo contribuye a la gestión del conocimiento porque facilita los procesos de integración de aprendizajes y conocimientos, mediante el despliegue de las acciones relacionadas con la transferencia y aplicación de los conocimientos disponibles en la organización en los procesos de creación de valor para los clientes, consumidores y sociedad en general. La integración de aprendizajes y conocimientos desde la concepción del aprendizaje autónomo; se fundamenta en el desarrollo de la habilidad para fusionar los diversos aprendizajes a las acciones y actividades que realiza la persona en el ámbito empresarial. Este elemento constituye un fuerte vínculo entre la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo.

Las teorías del aprendizaje que dan fundamento conceptual al aprendizaje autónomo enfatizan en la interacción con los diversos ambientes de actuación de la persona, porque los procesos de aprendizaje autónomo como todos los procesos de aprendizaje son procesos sociales que están basados en la interacción social de las personas. Por consiguiente, para que éste contribuya al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación se requiere crear las condiciones que favorezcan la interacción de los integrantes de la organización de manera que puedan compartir ideas, colaborar y cooperar en la búsqueda de soluciones a los problemas y dificultades que enfrentan en la ejecución de sus actividades cotidianas; al tiempo que comparten las soluciones, experiencias y conocimientos aplicados en la solución de problemas anteriores.

Por su parte, la gestión del conocimiento se despliega en tres dimensiones que corresponden a: exploración, transformación e integración de aprendizajes y conocimientos. La exploración del conocimiento, está fundamentada en cinco acciones que son: búsqueda, descubrimiento, experimentación, toma de riesgos e innovación (March, 1991). La exploración del conocimiento, constituye el soporte de los procesos de búsqueda de nuevos conocimientos, habilidades, experiencias, capacidades y recursos para la creación de ventajas competitivas. En este sentido, se convierte en la plataforma base de la actividad innovadora de la organización. La exploración del conocimiento, establece el vínculo entre la gestión del conocimiento y la prospectiva estratégica que define hacia dónde la organización debe dirigir la búsqueda de los nuevos conocimientos.

La transformación del conocimiento hace posible, por una parte, la integración de los nuevos conocimientos con los actuales de la organización y por otra, la adaptación de los conocimientos resultantes a las condiciones de utilización en cada una de las acciones y actividades que emprende la empresa para la creación de valor agregado para los diferentes grupos de interés y en su aplicación en la construcción de ventajas competitivas sustentables. La transformación del conocimiento es el resultado de la fusión de experiencias y habilidades previas con las recién adquiridas y apropiadas para reestructurar y reconfigurar la base de conocimientos, habilidades, experiencias y capacidades de la empresa, es lo que otorga el carácter dinámico a conocimientos y capacidades. La transformación del conocimiento, es el enlace directo entre la gestión del conocimiento y las capacidades dinámicas para la innovación.

Por su parte, la integración de aprendizajes y conocimientos está dirigida a la utilización de los conocimientos adquiridos, los transformados y los dominados en las diversas acciones, actividades y procesos que realiza la

organización. La integración de aprendizajes y conocimientos es en esencia un proceso de transferencia y aplicación de los conocimientos adquiridos y apropiados por la organización, a la generación de valor y a la solución de los problemas y dificultades que enfrentan las empresas en la ejecución de sus labores cotidianas.

Esta acción es apoyada por los procesos de transferencia y aplicación de aprendizajes desarrollados y desplegados desde el aprendizaje autónomo. Por consiguiente, es fundamental el vínculo que se genera entre éste y la gestión del conocimiento, a través de la explotación del conocimiento. La integración de aprendizajes y conocimientos está estructurada en cinco acciones que corresponden a: refinación, implementación, eficiencia, producción y selección (March, 1991) y la fusión con los saberes previos de la organización. La integración de aprendizajes y conocimientos, constituye en vínculo entre la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo y potencia los procesos de transferencia y aplicación del conocimiento.

El desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en los procesos de exploración y transformación del conocimiento que permiten la identificación de los conocimientos, habilidades y experiencias que es necesario adquirir y apropiar para favorecer la construcción de las capacidades dinámicas para la innovación que contribuyan a la sustentabilidad de la organización. La Adaptación flexible, es decir, el proceso de acondicionarse a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo, se fundamenta en la transformación del conocimiento. Esta transformación se realiza sobre los nuevos conocimientos adquiridos y su integración a los conocimientos previos tanto individuales como colectivos.

La exploración del conocimiento facilita y potencia la integración de nuevas ideas, capacidades y conocimientos a la organización y la transformación de estos permite adecuarlos a las necesidades de las diversas acciones y actividades empresariales. Estas dos acciones contribuyen de manera significativa a los procesos de creación de valor en las empresas porque permite diseñar y desarrollar nuevos productos, procesos, servicios, sistemas de gestión y modelos de negocio; transformarlos para adaptarlos a las condiciones del entorno, etc. Por consiguiente, la exploración y la transformación del conocimiento son dos elementos fundamentales para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

Una vez desarrolladas las capacidades dinámicas para la innovación se despliegan a partir de los procesos de integración de aprendizajes y conocimientos mediante la fusión a los saberes, habilidades, experiencias y capacidades previos; la adaptación, transferencia y aplicación a la

realización de las acciones y actividades empresariales que permiten a las empresas llevar las capacidades al límite de su potencial y sus posibilidades como soporte de los procesos de creación de valor para los clientes, consumidores y sociedad en general.

Por otra parte, la exploración del conocimiento apalanca los procesos de indagación de nuevos conocimientos, habilidades, experiencias y capacidades; se complementa con el soporte que brinda a los procesos de reestructuración y reconfiguración de las capacidades dinámicas para la innovación de manera que pueden responder a las amenazas y aprovechar las oportunidades que se originan en el ambiente competitivo de la organización.

Desde la concepción del aprendizaje autónomo, las capacidades dinámicas para la innovación fundamentan su habilidad para evolucionar y adaptarse a las condiciones cambiantes del ambiente en la autorregulación del aprendizaje. La autorregulación posibilita el desarrollo de la capacidad de seguimiento y monitoreo permanente de las diversas acciones y actividades empresariales y la construcción de una cultura crítica y reflexiva para comprender las necesidades de aprendizaje, fijarse metas de desempeño y establecer resultados de actuación, que pueden ser monitoreados para evitar desviaciones y cuando ocurren tomar las acciones correctivas para asegurar el logro de las metas y resultados establecidos; Esta acción se complementa con el proceso de integración de aprendizajes y conocimientos que tiene como propósito garantizar la aplicación de los aprendizajes obtenidos en las acciones y actividades que realiza en forma cotidiana.

La autorregulación del aprendizaje contribuye y facilita el proceso de reconfiguración de las capacidades dinámicas para la innovación porque facilita y promueve la reestructuración de las capacidades lo que dirige y orienta la evolución para hacerlas dinámicas en el tiempo y el espacio. Esto es posible, porque la autorregulación del aprendizaje define de manera intencional las vías de acción para lograr los resultados y metas de transformación y pone en acción los mecanismos de monitoreo, seguimiento y control permanentes del proceso de transformación permanente de las capacidades dinámicas para adaptarse a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo; de manera que contribuyan de forma significativa a la sustentabilidad de la organización. Además, la autorregulación del aprendizaje constituye la base para la construcción de nuevas capacidades dinámicas que potencien los procesos de innovación en las organizaciones.

La autorregulación es un factor fundamental del aprendizaje autónomo que actúa en tres direcciones que se refuerzan mutuamente. Estas corresponden a: la habilidad para monitorear los procesos (recursos, capacidades y resultados), la habilidad para autorregular los procesos de transformación y la habilidad para comprender la lógica de los procesos empresariales.

La habilidad para monitorear los procesos, capacidades y resultados empresariales, permite hacer seguimiento al despliegue de las capacidades, de manera que se pueden emprender acciones que promuevan la evolución de las capacidades empresariales. Esta acción de transformación constante es lo que determina el carácter dinámico a las capacidades empresariales, contribuyendo a la reestructuración y reconfiguración permanente de su base de recursos, lo que asegura la adaptabilidad de la organización a las circunstancias cambiantes del entorno. La habilidad para autorregular los procesos de transformación empresarial posibilita corregir las desviaciones y reencauzar el curso de los cambios organizacionales en la dirección deseada para mantener un rumbo que garantice la viabilidad y sustentabilidad de la empresa. La habilidad para comprender la lógica de los procesos empresariales permite entender cómo funcionan y cómo operan los procesos que realiza la organización para atender a las necesidades de los clientes y consumidores, aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas del entorno.

Desde la perspectiva estratégica el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en tres elementos, que corresponden a: la exploración del conocimiento, la adaptación flexible y la focalización del aprendizaje. La perspectiva estratégica hace posible la evolución de las capacidades dinámicas, al permitir la exploración de nuevos conocimientos y la focalización de los procesos de aprendizaje de manera que respondan a las tendencias y trayectorias del sector o industria. El proceso de evolución se estructura alrededor de la capacidad prospectiva estratégica y de la dimensión exploratoria de la gestión del conocimiento. Este proceso permite a las organizaciones dirigir los procesos de transformación y adaptación a las condiciones cambiantes del entorno de actuación de la organización.

La prospectiva ofrece a las organizaciones, sectores e industrias, estrategias e instrumentos para establecer los escenarios alternativos para asegurar un desarrollo y crecimiento sustentable de la organización. Además, contribuye a la identificación de las tendencias de vida, los avances científicos y los desarrollos tecnológicos, que afectan la evolución del sector industrial y de la empresa. La comprensión de las tendencias “mediante la continua observación (exploración) del panorama de las capacidades, sus prácticas, recursividad, destellos, fallas potenciales y desajustes que

pueden ser identificadas preferiblemente en etapas tempranas. Al tomar conciencia de estas señales críticas, la cuestión de las necesidades de los cambios potenciales se pone en el orden del día en la toma de decisiones organizacionales” (Schreyögg y Kliesch, 2007:926). Desde esta perspectiva, la prospectiva estratégica, en primera instancia, genera las alarmas para los procesos decisionales y, en segunda, permite emprender acciones para hacer frente a las amenazas, al tiempo que se aprovechan las oportunidades que surgen en entorno competitivo.

Con base en el conocimiento de las tendencias de los diversos factores que influyen en la evolución del sector y la determinación de los potenciales escenarios competitivos a los que apuesta la organización se realiza el despliegue estratégico, que desde la concepción de la prospectiva considera las acciones a emprender en la actualidad para asegurar el logro de la posición competitiva deseada para el futuro. Esto implica, por una parte, establecer los diversos escenarios posibles para la organización en el concierto competitivo global y definir a partir de estos, los ideales para la sustentabilidad de la organización y por otra, identificar las acciones a emprender que hacen posible el logro de los ideales o escenarios propuestos; al tiempo que se emprenden las acciones que garanticen alcanzar los propósitos establecidos.

La prospectiva estratégica ofrece a las organizaciones las herramientas para establecer las tendencias científicas, tecnológicas, sociales y económicas a escala global; determinar las trayectorias evolutivas del sector o industria, la empresa, los consumidores, los clientes y la sociedad en general.

El proceso de construcción de un modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, surge de los hallazgos realizados durante la exploración y búsqueda de los avances teóricos y conceptuales que definen el marco de referencia de esta propuesta y que permitió la identificación y caracterización de las deficiencias en términos de: aprendizaje, prospectiva y gestión del conocimiento en la literatura de las capacidades dinámicas para la innovación.

El desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en la aplicación y el despliegue de diversas estrategias integradas que facilitan la creación, modificación y aplicación en las acciones y actividades que realiza la organización en forma cotidiana. Por tanto, el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en tres procesos esenciales que corresponden a la integración de aprendizajes, su evolución y la autorregulación. Factores que se explican a continuación.

El proceso de integración de aprendizajes está enfocado al logro de una efectiva aplicación de la gestión del conocimiento, de manera que posibilite la explotación de los conocimientos, experiencias y habilidades disponibles en la organización para la generación de productos y servicios con valor agregado para los clientes, consumidores y demás grupos de interés. La integración de aprendizajes implica que se ha logrado una efectiva comprensión de los conocimientos, habilidades y experiencias disponibles en la organización y que se ha logrado su apropiación de manera que es posible transferirlos a otras situaciones, acciones y actividades en la organización. Desde esta perspectiva, la integración de aprendizajes establece las diversas “formas en las cuales los elementos son integrados y vinculados en un todo coherente” (Henderson y Clark, 1990:11), para asegurar que los conocimientos, las habilidades y las experiencias contribuyan a la creación de ventajas competitivas sustentables.

El proceso de evolución está orientado a la identificación y caracterización de tendencias, necesidades, oportunidades y amenazas que permitan direccionar la adaptación, adecuación y transformación de las capacidades dinámicas para la innovación, de manera que la organización emprenda actividades y acciones innovadoras que permitan la creación de valor y garanticen la diferenciación de los productos, servicios y la promesa de valor de la organización. El proceso de evolución tiene como propósito fundamental apropiarse y aplicar las bondades, herramientas y conocimientos que dispone la prospectiva estratégica para enfocar las acciones de creación de valor, de manera que garantice la viabilidad y sustentabilidad de la organización.

El proceso de autorregulación ejerce su acción sobre la transformación y adaptación de las capacidades dinámicas a los ambientes cambiantes producto de una economía globalizada y en permanente cambio. En este sentido, la autorregulación dirige de manera intencional los procesos de monitoreo, seguimiento y control permanente de la aplicación de las capacidades dinámicas para la innovación, verificando y evaluando tanto el desarrollo del proceso como también los resultados logrados frente a los esperados en cada fase del proceso, para emprender las acciones correctivas necesarias que hagan posible, por una parte el logro de resultados y por otra, una efectiva aplicación de los recursos y capacidades empresariales.

El recurso es potencia o potencial para la creación de valor, la capacidad es la aptitud de la organización para explotar todo el potencial del recurso o los recursos empresariales. El desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, posibilita el despliegue de todo el potencial de los recursos empresariales en la creación de valor, a través de la actividad innovadora ejecutada en la organización.

Por otra parte, el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación contribuye a la viabilidad y sustentabilidad de la organización porque moviliza la actividad innovadora de la organización, desde sus diversas dimensiones: productos y servicios, procesos, mercados, sistemas de gestión y modelo de negocio. Esto es, que las diferentes acciones y actividades de la organización se orientan hacia la innovación y la generación de cambios que permitan la diferenciación de la frente a sus competidores.

En esencia, el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación se fundamenta en la acción de tres pilares que corresponden a: la prospectiva estratégica, el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento. Estos pilares afectan el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación desde las siguientes seis variables: exploración del conocimiento, transformación del conocimiento, integración de aprendizajes y conocimientos, autorregulación del aprendizaje, focalización del aprendizaje y adaptación flexible.

La exploración del conocimiento, promueve los procesos de búsqueda, selección y adquisición de los nuevos conocimientos requeridos en la organización para emprender los procesos de transformación que posibiliten la reestructuración y reconfiguración de los recursos y la adaptación de las actuales y construcción de nuevas capacidades empresariales, para hacer frente a las amenazas y aprovechar las oportunidades que surgen de los cambios en el ambiente competitivo de la empresa.

La transformación del conocimiento, está enfocada hacia los procesos de adecuación y adaptación de los diferentes conocimientos existentes y disponibles en la organización para asegurar una óptima utilización de los recursos y capacidades empresariales; con el propósito realizar un efectivo despliegue de las capacidades dinámicas, para lograr una efectiva aplicación de los conocimientos y recursos empresariales que contribuyan a la construcción de ventajas competitivas sustentables que garanticen la viabilidad y perdurabilidad de la empresa.

La integración de aprendizajes y conocimientos fomenta una efectiva fusión de las nuevas capacidades, habilidades, experiencias y conocimientos con los existentes en la organización, lo que facilita los procesos de transferencia y aplicación de los nuevos aprendizajes, logrados a las actividades de creación de valor. Esta acción es la que promueve el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación y que hace posible la explotación y rentabilización de los nuevos aprendizajes de las personas y la organización.

La autorregulación del aprendizaje potencia el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación a través del seguimiento, monitoreo y control del progreso en su desarrollo y de los resultados de la aplicación para asegurar el carácter dinámico de las capacidades. Con respecto a la focalización del aprendizaje, este elemento permite dirigir y enfocar las actividades de adquisición, apropiación e integración de nuevos conocimientos, habilidades y capacidades acorde con las tendencias y trayectorias evolutivas del sector o industria.

Finalmente, la adaptación flexible, que permite enfocar y alinear la reestructuración y reconfiguración de las capacidades dinámicas para la innovación con las trayectorias y tendencias del sector o industria, de manera que pueda aprovechar las oportunidades y generar una efectiva respuesta a las amenazas que surgen de los cambios en el ambiente competitivo de la organización.

En síntesis, el modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, se fundamenta en tres acciones estratégicas de la organización, que corresponden a: la identificación y caracterización de las oportunidades y amenazas que presenta el entorno a la empresa; la construcción de ventajas competitivas que permitan aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas identificadas y caracterizadas y finalmente; la consolidación de la sustentabilidad de las ventajas competitivas construidas.

La construcción de una propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación pretende que la innovación tenga sentido y significado para la organización, que sea parte integral de sus prácticas empresariales cotidianas, para que pueda estructurar y reestructurar sus procesos, capacidades y recursos de manera que constituyan una fuente permanente de innovación, que permita a la organización transformarse y evolucionar para adaptarse a las circunstancias cambiantes del entorno competitivo y lograr la sustentabilidad en sus acciones y en su desempeño.

El propósito de la aplicación de un modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, es garantizar un proceso de transformación constante en la organización de manera que se asegure su evolución permanente y que pueda hacer frente a los desafíos y dificultades que presenta el ambiente competitivo. En este sentido, se pretende desarrollar la capacidad de la organización para su regeneración y reestructuración constante, de manera que pueda adaptar su estrategia para responder a los desafíos y aprovechar las oportunidades que presenta el ambiente competitivo, en esencia, armonizar las decisiones internas con los eventos externos.

Las organizaciones necesitan motivar y potenciar los procesos de aprendizaje de todos sus integrantes y grupos de interés, para desarrollar las capacidades y potencialidades de estructuración, configuración y reconfiguración de las relaciones internas y externas, para lograr acciones efectivas frente a las contingencias, que permitan asegurar un buen desempeño competitivo. El texto debe decir: En entornos hipercompetitivos (Biendenbach y Söderhom, 2008) la frecuencia, profundidad y agresividad de los cambios desestabilizan (generan desequilibrios) el balance y la armonía de las organizaciones y por tanto generan incertidumbre.

Entre las habilidades requeridas para lograr un efectivo desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, está el aprendizaje autónomo, la gestión del conocimiento y la prospectiva estratégica con los respectivos factores asociados.

CAPÍTULO 6

VALIDACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO PROPUESTO

El proceso de validación empírica del modelo se desarrolla a partir de la exploración de la capacidad innovadora en 15 organizaciones del sector cosmético de Bogotá, mediante la aplicación de un cuestionario, de 13 enunciados y 80 variables, al nivel directivo de la empresa. Cada enunciado, está integrado por una afirmación y una serie de alternativas que valoran la importancia en la empresa, acorde con la percepción del entrevistado. Las afirmaciones que integran el instrumento de investigación tienen como propósito confirmar las tres dimensiones y la determinación de los factores que integran la propuesta de modelo teórico formulado, al mismo tiempo, se pretende explorar las variables relacionadas con los factores y variables definidos.

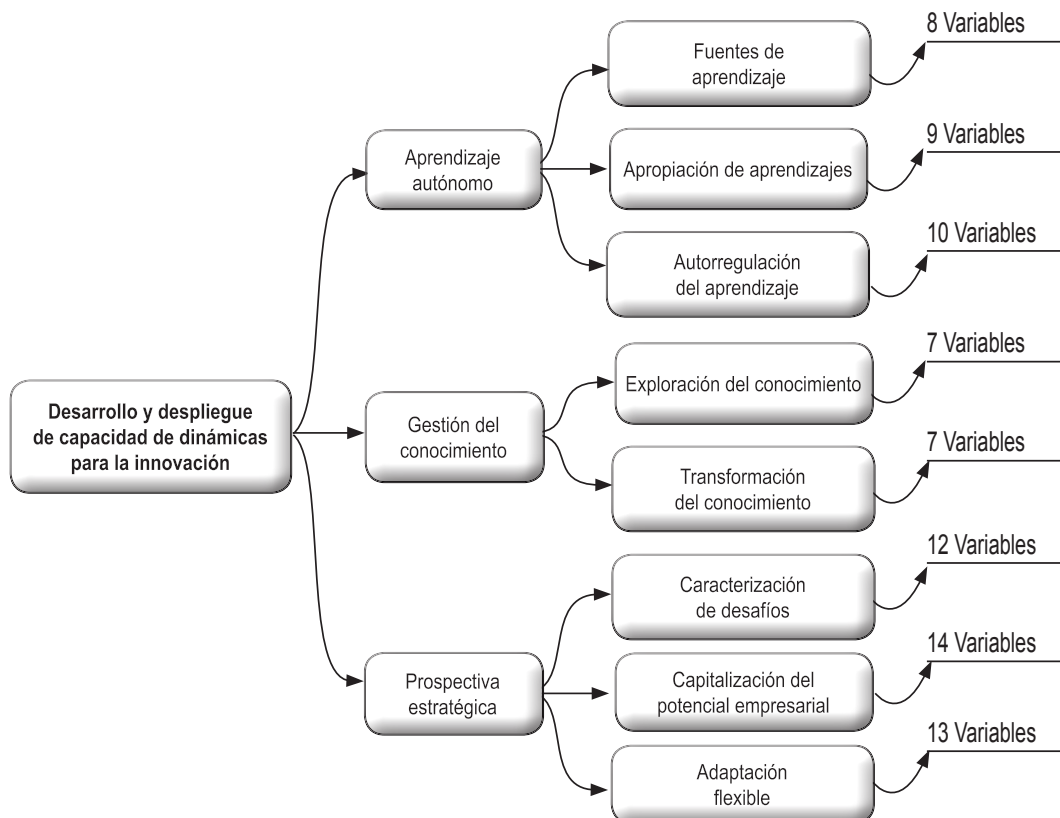
Cada variable se evaluó mediante la aplicación de una escala de importancia, tipo Likert, que se estructuró en una escala ordinal de cinco categorías que corresponde a: 1. Sin importancia, 2. Poco importante, 3. Indiferente o neutro, 4. Importante y 5. Muy importante.

Para realizar la confirmación de las dimensiones, la determinación de los factores y la exploración de las respectivas variables asociadas a cada factor y a la correspondiente dimensión, se aplicó el análisis clúster que permitió por una parte, confirmar los tres pilares o dimensiones que integran el modelo propuesto cómo se puede observar en el dendograma de la figura 6.2. Dimensiones, factores y variables del modelo. Por otra parte, se confirmó la existencia de cinco de los seis factores establecidos en el modelo propuesto. Sin embargo, el mismo dendograma muestra la existencia de un total de ocho factores asociados a las tres dimensiones, definidas para el modelo propuesto. Para verificación de los factores y variables asociados a cada pilar o dimensión de la propuesta, se aplicó a cada dimensión el análisis clúster con el método de Ward, utilizando como de medida de similitud la distancia euclídea al cuadrado, sugerida por los expertos para este método (Hair *et al*, 2008).

Estos resultados muestran que entre los ocho factores identificados en el análisis clúster, cuatro se habían definido en forma previa en la propuesta de modelo, que dos de los factores propuestos desaparecen, es decir, cambian en forma significativa y que surgen cuatro nuevos factores. Dos de estos, están relacionados con la prospectiva estratégica, donde desaparece uno para que este pilar se estructure finalmente alrededor de tres factores y que los dos últimos que surgen de este análisis, están asociados al aprendizaje autónomo para completar tres factores en esta dimensión del modelo propuesto.

El análisis clúster realizado, en empresas perteneciente al sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá, permitió identificar 80 variables estructuradas alrededor de ocho factores y tres dimensiones asociadas a las capacidades dinámicas para la innovación. Las variables identificadas se han distribuido en el estudio de la siguiente forma: en la dimensión gestión del conocimiento se identificaron: siete variables relacionadas al factor exploración del conocimiento y siete asociadas al factor transformación del conocimiento, para un total de 14; En la dimensión aprendizaje autónomo se identificaron: 27 variables distribuidas en los tres factores así: el factor fuentes de aprendizaje está integrado por ocho variables, el de apropiación de aprendizajes conformado por nueve variables y el de autorregulación del aprendizaje que se compone de 10 variables; finalmente, en la dimensión prospectiva estratégica se identificaron: 12 variables para el factor caracterización de desafíos; 14 en el factor capitalización del potencial empresarial y 13 para el factor adaptación flexible, para un total de 39, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 6.1. Dimensiones y factores para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación



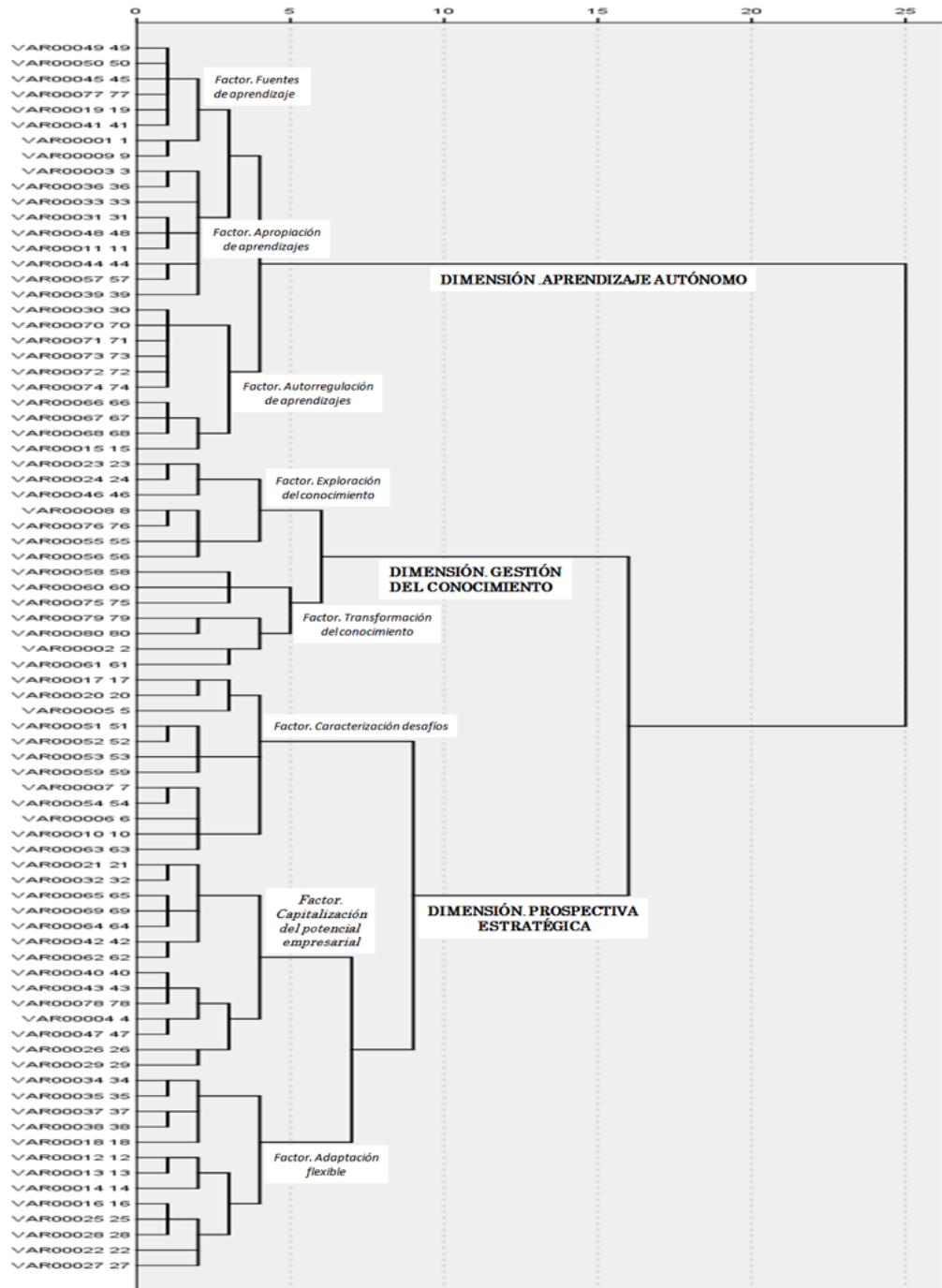
Fuente. Elaboración propia a partir del análisis clúster.

Como se muestra en la figura 6.2, las dimensiones de la propuesta de modelo el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación corresponden a: gestión del conocimiento asociado a los factores exploración del conocimiento y transformación del conocimiento; aprendizaje autónomo relacionado con los factores fuentes de aprendizaje, apropiación de aprendizajes y autorregulación del aprendizaje; finalmente, la prospectiva estratégica que está integrada por los factores caracterización de desafíos, capitalización del potencial empresarial y adaptación flexible. Las dimensiones y los correspondientes factores, así como las variables que integran cada factor y dimensión se precisan en los siguientes párrafos (Figura 6.2).

En el análisis clúster realizado (Figura 6.2), se aplicó el método Ward, utilizando como medida de similitud la distancia euclídea, que es la más recomendada cuando se utiliza este método (Hair *et al*, 2008). El análisis permite establecer las variables asociadas a cada factor y por tanto a la dimensión respectiva. Los resultados muestran que, en la dimensión aprendizaje autónomo están asociadas 27 variables estructuradas en tres factores, el pilar gestión del conocimiento comprende 14 variables agrupadas en dos factores y la prospectiva estratégica está integrada por 39 variables organizadas alrededor de tres factores como se describe a continuación. Es importante precisar que se obtienen resultados similares aplicando diferentes medidas de similitud como correlación de Pearson, distancia euclídea y distancia euclídea al cuadrado. Se tomó la decisión de aplicar la distancia euclídea, porque los conglomerados basados en la distancia presentan patrones con mayor similaridad para el conjunto de variables (Hair *et al*, 2008).

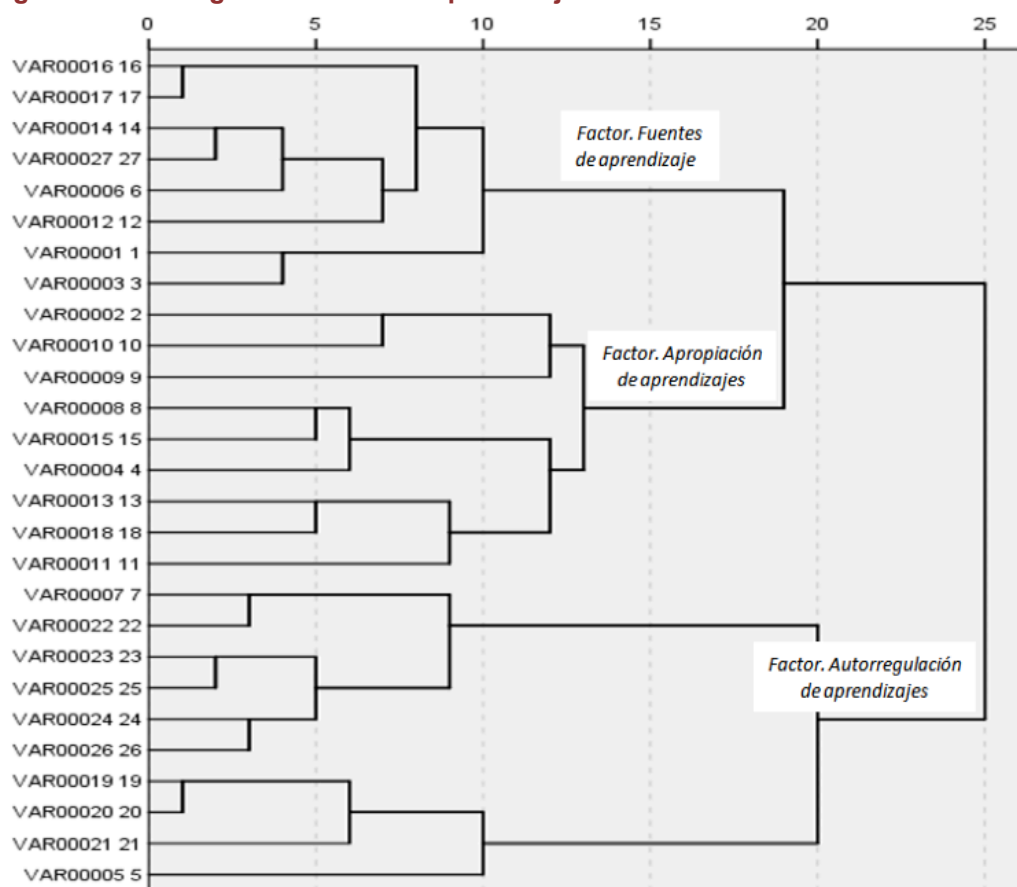
Como lo muestran los resultados del análisis clúster la dimensión o pilar aprendizaje, de la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, está integrada por 27 variables agrupados en tres factores que se han denominado: fuentes de aprendizaje, compuesto por ocho variables, apropiación de aprendizajes con nueve y autorregulación del aprendizaje que está conformado por las restantes 10. Estos factores y las respectivas variables se muestran en la figura 6.3 que se presenta a continuación.

Figura 6.2. Dimensiones, factores y variables del Modelo MISEE



Fuente. Resultados del análisis cluster con SPSS 18.

Figura 6.3. Dendograma dimensión aprendizaje autónomo



Fuente. Resultados del análisis clúster con SPSS 18.

Los resultados surgidos en el análisis de clúster muestran que el factor fuentes de aprendizaje está integrado por las ocho variables, que indican las fuentes de las cuáles aprenden las organizaciones del sector cosmético de Bogotá participantes en el estudio y que se evidencian en las siguientes variables:

- Emprender procesos de innovación.
- Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto.
- Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores.
- Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales.
- Interacción con los clientes.
- Identificar la capacidad de satisfacción del cliente.
- Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales.
- Necesidades futuras de clientes actuales y potenciales.

Tabla 6.1. Resumen del procesamiento estadístico para el factor fuentes de aprendizaje

Variables	Emprender procesos de innovación		Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto	Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores	Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales	Interacción con los clientes	Identificar la capacidad de satisfacción del cliente	Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales	Necesidades futuras de clientes actuales y potenciales
	N	Válidos	72	73	72	72	71	73	71
	Perdidos	3	2	3	3	4	2	4	2
	Media	4,53	4,58	4,46	4,38	4,62	4,29	4,42	4,59
	Moda	5	5	5	5	5	5	5	5
	Desv. típ.	,839	,881	,887	,941	,724	,889	,787	,684
	Varianza	,703	,775	,787	,886	,525	,791	,619	,468
	Asimetría	-2,005	-2,557	-1,676	-1,452	-2,753	-1,337	-1,820	-1,671
	Error tip. de asimetría	,283	,281	,283	,283	,285	,281	,285	,281
	Curtosis	4,220	6,874	1,954	1,087	9,831	1,841	4,717	2,413
	Error tip. de curtosis	,559	,555	,559	,559	,563	,555	,563	,555
	25	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	40	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00	5,00
	50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

Una revisión de las anteriores variables, permite establecer que la principal fuente de aprendizaje para estas organizaciones estudiadas son los clientes y consumidores de los productos y servicios que ofrecen al mercado. Lo cual se evidencia en una moda de cinco, para todas variables de este factor, lo que implica que para los entrevistados, en las empresas del sector cosméticos participantes en el estudio, estas variables son percibidas como muy importantes. Esta interacción les permite conocer por una parte, cómo se desempeñan sus productos y cómo los utilizan y por otra, posibilitan anticipar necesidades futuras en los mercados atendidos y potenciales nichos de mercado. Estas variables indican hacia dónde dirigen las organizaciones del sector cosmético de Bogotá la exploración y búsqueda de aprendizajes que les permitan servir mejor a sus clientes y consumidores para alcanzar un mejor desempeño en el mercado.

Las nueve variables asociadas al factor apropiación de aprendizajes de la dimensión aprendizaje autónomo ponen en evidencia la forma como la organización adquiere y asimila el aprendizaje. Las variables identificadas, en las empresas del sector cosmético de Bogotá analizadas, relacionadas con este factor corresponden a:

- Lanzar nuevos productos al mercado.
- Evaluación de información suministrada por los vendedores.
- Necesidades y expectativas de los clientes.
- Mercadeo y comercialización.
- Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.
- Adaptación de productos y servicios actuales.
- Análisis de tendencias del mercado.
- Evaluación de demandas de los clientes.
- Contrata personal que posee el conocimiento.

La apropiación de aprendizajes, que permite integrar los conocimientos adquiridos a la base cognitiva de las personas, contribuye a la ampliación de dominio de nuevos saberes de la organización. Esto implica que la persona apropia y combina los nuevos saberes con los conocimientos previos y con su repertorio de experiencias y habilidades, lo que permite modificar y fortalecer su propia capacidad y las diversas capacidades de la organización, otorgando un carácter dinámico y evolutivo que facilita la adaptación en forma constante de las capacidades dinámicas a las circunstancias cambiantes del ambiente competitivo de la organización.

Tabla 6.2. Resumen del procesamiento estadístico para el factor propiación de aprendizajes

Variables		Lanzar nuevos productos al mercado	Evaluación de información suministrada por los vendedores	Necesidades y expectativas de los clientes	Mercadeo y comercialización	Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios	Adaptación de productos y servicios actuales	Análisis de tendencias del mercado	Evaluación de demandas de los clientes	Contrata personal que posee el conocimiento
N	Válidos	74	72	74	73	73	73	74	73	72
	Perdidos	1	3	1	2	2	2	1	2	3
Media		4,38	4,58	4,47	4,25	4,47	4,05	4,43	4,45	4,32
Moda		5	5	5	5	5	4	5	5	5
Desv. típ.		1,043	,783	,864	1,051	1,029	,970	,938	,834	,885
Varianza		1,088	,613	,746	1,105	1,058	,941	,879	,696	,784
Asimetría		-1,863	-2,006	-1,882	-1,401	-2,229	-1,237	-1,798	-1,469	-1,559
Error típ. de asimetría		,279	,283	,279	,281	,281	,281	,279	,281	,283
Curtosis		3,001	3,476	3,639	1,310	4,395	1,574	2,753	1,377	2,646
Error típ. de curtosis		,552	,559	,552	,555	,555	,555	,552	,555	,559
25		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
40		5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	5,00	5,00	4,00
50		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00
75		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
85		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
95		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

Estas variables indican que las empresas del sector cosmético de Bogotá apropian los aprendizajes requeridos para su operación, tanto de manera interna como externa. Entre las formas internas se valoran aspectos como el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios, así como el lanzamiento de los mismos al mercado, que presentan una moda de cinco; esto se complementa con la adaptación de los productos actuales con una moda de cuatro, lo cual muestra que estas variables son importantes para las empresas participantes en el estudio. Las formas externas de apropiación de aprendizajes son percibidas como muy importantes por los entrevistados en las empresas del sector cosmético de Bogotá. Esto se evidencia en el valor de cinco en la moda de las variables evaluación de información suministrada por los vendedores, análisis de tendencias del mercado, necesidades y expectativas de los clientes, análisis de demandas de los clientes y contrata personal que posee el conocimiento.

En el factor autorregulación del aprendizaje de la dimensión aprendizaje autónomo se identificaron las 10 variables que ponen de manifiesto como las organizaciones del sector cosmético participantes en la investigación, realizan el monitoreo y control de su propio proceso de aprendizaje. Las variables que integran este factor se mencionan a continuación:

- Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.
- Productos y servicios.
- Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno.
- Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno.
- Rentabilidad de productos y servicios.
- Explora los conocimientos actuales de la empresa.
- Responde a las necesidades actuales de los clientes.
- Optimiza la productividad empresarial.
- Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras.
- Explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.

La autorregulación del aprendizaje posibilita desarrollar habilidades para realizar procesos de monitoreo, seguimiento y control permanente, de manera que se puede contrastar en forma continua el progreso logrado frente a los resultados esperados en los diversos indicadores de desempeño de las capacidades empresariales. En esencia, la autorregulación permite a la organización verificar los procesos de transformación del conocimiento y evolución de las capacidades empresariales, para asegurar el carácter cambiante y dinámico de las capacidades dinámicas para la innovación.

Tabla 6.3. Resumen del procesamiento estadístico para el factor autorregulación del aprendizaje

Variables	Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores		Productos y servicios		Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno		Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno		Rentabilidad de productos y servicios		Explora los conocimientos actuales de la empresa		Responde a las necesidades actuales de los clientes		Optimiza la productividad empresarial		Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras		Explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas	
	N	Válidos	71	72	73	73	73	73	73	73	73	73	75	73	73	74	70			
		Perdidos	4	3	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1	1	5				
Media			4,51	4,14	4,16	4,22	4,16	4,22	4,29	4,04	4,36	4,04	4,18	3,99						
Moda			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4						
Dev. tip.			,892	,954	,958	,946	,958	,946	,841	,949	,864	,949	,984	,955						
Varianza			,796	,910	,917	,896	,917	,896	,708	,901	,747	,901	,969	,913						
Asimetría			-2,442	-1,187	-,925	-1,569	-,925	-1,569	-1,024	-,785	-1,553	-,785	-1,162	-,792						
Error tip. de asimetría			,285	,283	,281	,281	,281	,281	,281	,281	,277	,281	,279	,287						
Curtosis			6,456	1,126	-,138	2,721	-,138	2,721	,377	,219	2,671	,219	,789	,285						
Error tip. de curtosis			,563	,559	,555	,555	,555	,555	,555	,555	,548	,555	,552	,566						
	25		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00						
	40		5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00						
	50		5,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	4,00	4,00						
	75		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00						
	85		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00						
	95		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00						

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

Los resultados del análisis estadístico, tabla 6.3, muestran que las personas entrevistadas, en las empresas del sector cosmético contactadas, perciben como importantes y muy importantes todas las variables correspondientes al factor autorregulación del aprendizaje. Esto se evidencia en la moda que presenta un valor de 5 en todas las variables con excepción de la variable explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas que presenta un valor de 4. Como se observa las variables asociadas a la autorregulación del aprendizaje, permiten verificar la actuación de la organización y contrastar aspectos esenciales referidos al uso de las capacidades y recursos empresariales y al desempeño operacional y competitivo de la organización.

Tabla 6.4. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea

Variables	Matriz de distancias - Distancias Euclídea													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Emprender procesos de innovación.	0	10,1	6,708	9	11,091	8,062	9,11	9	11,225	9,747	10,954	9,381	9,487	7,416
Lanzar nuevos productos al mercado.	10,1	0	10,149	9	10,724	9,11	10,05	9,11	10	8,062	10,1	9,798	8,944	8,426
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto.	6,708	10,149	0	9,055	9,798	8,602	7,746	7,616	9,849	9,055	10,247	8,426	8,66	6,164
Evaluación de información suministrada por los vendedores.	9	9	9,055	0	9,695	7,874	8,718	7,211	10,05	8,718	9,327	8,888	8,66	6,782
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.	11,091	10,724	9,798	9,695	0	10	9,899	9,055	11,358	11,576	10,536	10,63	11,705	8,944
Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores.	8,062	9,11	8,602	7,874	10	0	8,124	8,246	10,05	9,381	9,11	8,426	8,775	6,633
Productos y servicios.	9,11	10,05	7,746	8,718	9,899	8,124	0	6,633	8,426	8,246	10,149	8,307	9,22	7,211
Necesidades y expectativas de los clientes.	9	9,11	7,616	7,211	9,055	8,246	6,633	0	7,937	7,746	9,434	7,55	8,66	6,481
Mercadeo y comercialización.	11,225	10	9,849	10,05	11,358	10,05	8,426	7,937	0	9,644	9,695	8,485	10	9,327
Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.	9,747	8,062	9,055	8,718	11,576	9,381	8,246	7,746	9,644	0	9,22	8,66	10,247	7,874
Adaptación de productos y servicios actuales.	10,954	10,1	10,247	9,327	10,536	9,11	10,149	9,434	9,695	9,22	0	8,718	9,695	9
Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales.	9,381	9,798	8,426	8,888	10,63	8,426	8,307	7,55	8,485	8,66	8,718	0	9,592	7,55
Análisis de tendencias del mercado.	9,487	8,944	8,66	8,66	11,705	8,775	9,22	8,66	10	10,247	9,695	9,592	0	7,141
Interacción con los clientes.	7,416	8,426	6,164	6,782	8,944	6,633	7,211	6,481	9,327	7,874	9	7,55	7,141	0
Evaluación de demandas de los clientes.	9,899	9,487	9,22	8,062	9,95	8,426	8,66	7,141	10,488	9,327	9,487	9,274	8,124	7,28
Identificar la capacidad de satisfacción del cliente.	8,367	9,165	7,55	9,539	7,937	7,681	7,55	7,55	8,367	9,539	9,899	7,874	8,832	7

Tabla 6.4. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias - Distancias Euclídea												
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Emprender procesos de innovación.	9,899	8,367	7,616	9,695	10,149	9,95	10,05	9,11	8,832	11	10,344	10,49	7,141
Lanzar nuevos productos al mercado.	9,487	9,165	8,367	9,274	9,644	10,05	9,327	9,22	8,832	9,434	10,05	10,39	8,426
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto.	9,22	7,55	7,141	8,426	8,602	9,487	9,487	8	6,856	9,899	8,246	9	7,348
Evaluación de información suministrada por los vendedores.	8,062	9,539	8,062	8,307	8,124	8,832	9,055	8,485	8,062	10,1	9,274	9,747	7,211
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.	9,95	7,937	7,937	10,82	7,874	8,602	9,381	10	10,149	10,954	10,863	10,34	10,77
Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores.	8,426	7,681	6,708	8,307	8,602	9,165	9,695	8,602	7,141	9,274	9,055	9,644	6
Productos y servicios.	8,66	7,55	7,141	8,66	8,718	9,055	9,695	6,325	6,856	8,485	8,124	9,11	7,483
Necesidades y expectativas de los clientes.	7,141	7,55	6,557	8,426	7,746	8,485	9,055	7,483	6,708	8,944	7,483	8,544	7,483
Mercadeo y comercialización.	10,488	8,367	8,602	9,899	10,344	11,09	10,817	9	9,055	9,747	9,11	9,695	9,747
Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.	9,327	9,539	8,426	7,81	8,367	10	9,381	8,718	8,307	8	8,124	8,775	7,874
Adaptación de productos y servicios actuales.	9,487	9,899	9,695	7,746	8,185	9,22	9,434	9,747	8,718	9,11	8,66	8,718	8,66
Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales.	9,274	7,874	7,211	8,718	8,062	8,544	9,644	8,544	6,928	8,544	7,81	9,381	6,403
Análisis de tendencias del mercado.	8,124	8,832	9,055	7,348	9,849	10,82	10,344	9,327	8,367	10,344	9,434	10	8,307
Interacción con los clientes.	7,28	7	5,745	7,28	7,348	8,602	9,165	8,124	6,245	9,274	8,367	9,11	5,657
Evaluación de demandas de los clientes.	0	8,602	7,746	8,832	8,66	9,539	9,95	9	8,124	10,247	9,747	10,3	7,937
Identificar la capacidad de satisfacción del cliente.	8,602	0	4,472	8,832	7,81	8,307	8,185	7,681	7,483	8,185	9	9,055	7,416

Tabla 6.4. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias - Distancias Euclídea													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales.	7,616	8,367	7,141	8,062	7,937	6,708	7,141	6,557	8,602	8,426	9,695	7,211	9,055	5,745
Contrata personal que posee el conocimiento.	9,695	9,274	8,426	8,307	10,817	8,307	8,66	8,426	9,899	7,81	7,746	8,718	7,348	7,28
Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno.	10,149	9,644	8,602	8,124	7,874	8,602	8,718	7,746	10,344	8,367	8,185	8,062	9,849	7,348
Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno.	9,95	10,05	9,487	8,832	8,602	9,165	9,055	8,485	11,091	10	9,22	8,544	10,817	8,602
Rentabilidad de productos y servicios.	10,05	9,327	9,487	9,055	9,381	9,695	9,695	9,055	10,817	9,381	9,434	9,644	10,344	9,165
Explora los conocimientos actuales de la empresa.	9,11	9,22	8	8,485	10	8,602	6,325	7,483	9	8,718	9,747	8,544	9,327	8,124
Responde a las necesidades actuales de los clientes.	8,832	8,832	6,856	8,062	10,149	7,141	6,856	6,708	9,055	8,307	8,718	6,928	8,367	6,245
Optimiza la productividad empresarial.	11	9,434	9,899	10,1	10,954	9,274	8,485	8,944	9,747	8	9,11	8,544	10,344	9,274
Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras.	10,344	10,05	8,246	9,274	10,863	9,055	8,124	7,483	9,11	8,124	8,66	7,81	9,434	8,367
Explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.	10,488	10,392	9	9,747	10,344	9,644	9,11	8,544	9,695	8,775	8,718	9,381	10	9,11
Necesidades futuras de clientes actuales y potenciales.	7,141	8,426	7,348	7,211	10,77	6	7,483	7,483	9,747	7,874	8,66	6,403	8,307	5,657

Tabla 6.4. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias - Distancias Euclídea												
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales.	7,746	4,472	0	8	6,856	7,141	8,307	7,55	6,481	8,062	8,062	8,367	6,403
Contrata personal que posee el conocimiento.	8,832	8,832	8	0	7,28	8,66	9	8,185	7,348	7,81	7,141	6,928	7,81
Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno.	8,66	7,81	6,856	7,28	0	5,099	7,616	7,616	6,403	7,211	7,071	6,856	7,746
Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno.	9,539	8,307	7,141	8,66	5,099	0	7,071	7,483	7,55	7,746	8	8,426	7,746
Rentabilidad de productos y servicios.	9,95	8,185	8,307	9	7,616	7,071	0	8,124	8,544	8,832	9,695	9	8,718
Explota los conocimientos actuales de la empresa.	9	7,681	7,55	8,185	7,616	7,483	8,124	0	5,916	6,481	6,481	7,55	7,348
Responde a las necesidades actuales de los clientes.	8,124	7,483	6,481	7,348	6,403	7,55	8,544	5,916	0	6,856	5,745	6,782	5,745
Optimiza la productividad empresarial.	10,247	8,185	8,062	7,81	7,211	7,746	8,832	6,481	6,856	0	6,481	6,403	8,367
Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras.	9,747	9	8,062	7,141	7,071	8	9,695	6,481	5,745	6,481	0	6,245	8,246
Explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.	10,296	9,055	8,367	6,928	6,856	8,426	9	7,55	6,782	6,403	6,245	0	9,11
Necesidades futuras de clientes actuales y potenciales.	7,937	7,416	6,403	7,81	7,746	7,746	8,718	7,348	5,745	8,367	8,246	9,11	0

Fuente. Resultados del análisis clúster en SPSS versión 18.

Las organizaciones que promueven los procesos de aprendizaje autónomo de sus miembros, desarrollan la capacidad para autorregular los procesos de aprendizaje autónomo de manera que pueden realizar en forma natural una contrastación constante del progreso y avance logrado frente a los resultados esperados y las metas establecidas. Lo cual se complementa con la habilidad desarrollada para emprender iniciativas que aseguren el logro de los objetivos establecidos. Estas condiciones de autorregulación del aprendizaje, constituyen un factor que impulsa el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones.

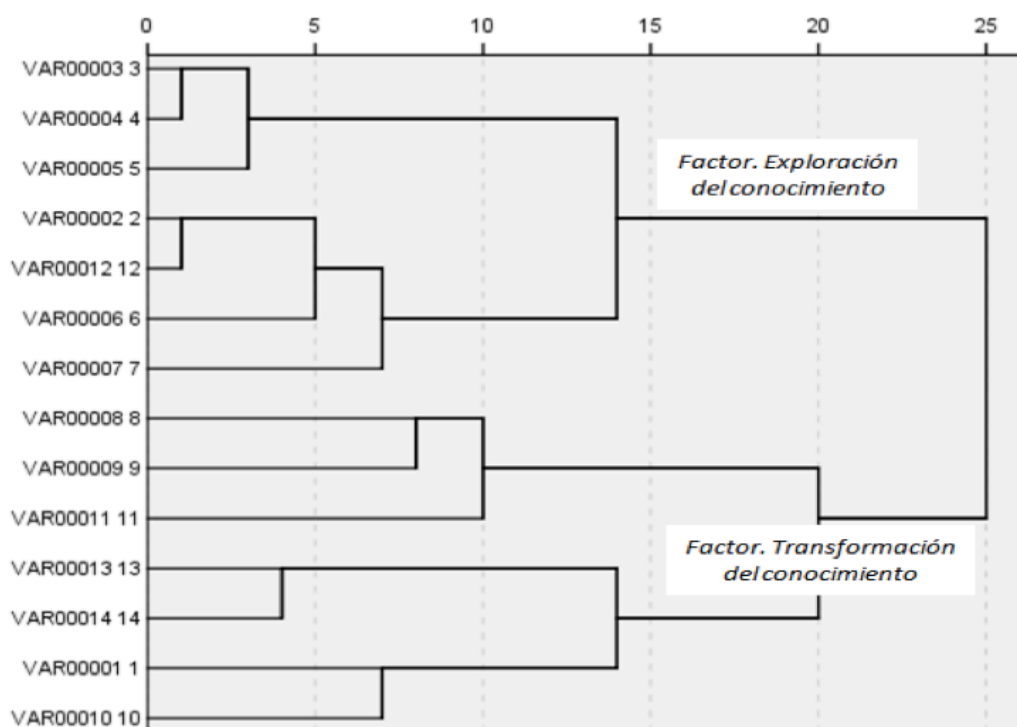
Los resultados del análisis estadístico y clúster realizados en la dimensión aprendizaje autónomo muestran una alta homogeneidad en los datos obtenidos que se evidencia en la moda que predomina un valor de cinco, acompañada de algunos valores de cuatro, lo que implica que la gerencia media y alta de las organizaciones del sector cosmético de Bogotá, participantes en la investigación perciben que el aprendizaje autónomo es muy importante para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

Las empresas que promueven los procesos de aprendizaje autónomo desarrollan la capacidad de autorregulación del aprendizaje de las personas y de la organización, porque los trabajadores realizan de manera natural (en forma automática) la comparación del progreso de las diversas actividades frente a los resultados esperados y las metas establecidas. Además, siempre están dispuestos a emprender iniciativas para corregir los avances y progresos, de manera que se asegure el logro de los resultados. Estas condiciones ponen de manifiesto la relación existente entre los procesos de aprendizaje autónomo y el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Por otra parte, la autorregulación fomenta la capacidad innovadora de la empresa porque faculta a sus integrantes a tomar acciones proactivas frente a cualquier situación que se presente en la actividad laboral cotidiana.

Las organizaciones del sector cosmético que están orientadas hacia el aprendizaje y que promueven los procesos de aprendizaje autónomo de sus miembros, por lo general tiene una mayor aptitud para contrastar los avances y progresos frente a los resultados esperados, esto se puede evidenciar, en la existencia de indicadores y medidas de desempeño para establecer al menos en términos porcentuales el cumplimiento de metas y objetivos que trascienden la productividad de los recursos y enfatizan en resultados de largo plazo, competitividad y sostenibilidad de la organización.

El análisis clúster muestra que en la dimensión o pilar gestión del conocimiento se han identificado 14 variables estructuradas alrededor de dos factores que corresponden a: exploración del conocimiento integrada por siete variables y transformación del conocimiento conformada por las siete variables restantes. Esto se representa en la figura 6.4, que se presenta a continuación.

Figura 6.4. Dendrograma dimensión gestión del conocimiento



Fuente. Resultados análisis clúster con SPSS 18.

En la dimensión gestión del conocimiento se han identificado 14 variables, de las cuales las siete asociadas al factor exploración del conocimiento, como lo muestran los resultados del análisis clúster. Las variables relacionadas con el factor exploración del conocimiento establecen dónde y cómo buscan nuevos conocimientos, las organizaciones del sector cosmético localizadas en Bogotá que participaron en el estudio. Estas variables son las siguientes:

- Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación.
- Constituye alianzas con los dueños del conocimiento.
- Promueve eventos de formación en la organización.
- Utiliza la asesoría de profesionales expertos.
- Estudios prospectivos.
- Productividad empresarial.
- Gestión del conocimiento.

Tabla 6.5. Resumen del procesamiento estadístico para el factor exploración del conocimiento

Variables		Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación	Constituye alianzas con los dueños del conocimiento	Promueve eventos de formación en la organización	Utiliza la asesoría de profesionales expertos	Estudios prospectivos	Productividad empresarial	Gestión del conocimiento
N	Válidos	72	70	71	70	70	70	72
	Perdidos	3	5	4	5	5	5	3
Media		3,36	3,24	3,90	3,64	3,50	4,03	3,54
Moda		3	3	5	4	5	5	4
Desv. tip.		1,335	1,209	1,221	1,415	1,391	1,142	1,299
Varianza		1,783	1,462	1,490	2,001	1,935	1,304	1,688
Asimetría		-,405	-,333	-,873	-,822	-,632	-,1200	-,629
Error tip. de asimetría		,283	,287	,285	,287	,287	,287	,283
Curtosis		-,876	-,654	-,215	-,681	-,777	-,840	-,625
Error tip. de curtosis		,559	,566	,563	,566	,566	,566	,559
25		3,00	2,75	3,00	2,75	3,00	3,00	3,00
40		3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00
50		3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
75		4,75	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
85		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
95		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

Los resultados del análisis estadístico muestran una alta variabilidad en el comportamiento de este factor, con valores modales de tres en las variables contratación de servicios de apoyo a la innovación, es decir, que estos aspectos se consideran como indiferentes o neutros en general en las empresas estudiadas; el valor modal cuatro, constituye alianzas con los dueños del conocimiento, lo cual evidencia que los aspectos referidos a la gestión del conocimiento no han logrado la importancia y el reconocimiento como elemento fundamental en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Esto se confirma con la afirmación de uno de los gerentes entrevistados que indica: “la gestión del conocimiento es una actividad operativa que puede realizar sistemas de información, mientras que la innovación es una actividad estratégica que es responsabilidad de la dirección de la empresa.”

Por su parte, las variables: promueve eventos de formación, utilizar la asesoría de profesionales expertos, estudios prospectivos y productividad empresarial presentan una moda de cinco, es decir que estos aspectos son considerados muy importantes para la actividad innovadora en las organizaciones del sector cosmético de Bogotá analizadas.

Las siete variables relacionadas con el factor transformación del conocimiento de la dimensión gestión del conocimiento, ponen en evidencia los mecanismos que, las empresas del sector cosmético localizadas en Bogotá participantes en la investigación, utilizan para apropiar, adaptar, aplicar y transferir los conocimientos requeridos para impulsar la acción innovadora. Estas variables corresponden a:

- Revisión de informes científicos y tecnológicos.
- Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa.
- Adquisición de nueva tecnología.
- Exploración de tendencias tecnológicas.
- Empezar proyectos de investigación y desarrollo.
- Crea equipos de trabajo con personas de diferentes niveles.
- Desarrollo de nuevas tecnologías.

La transformación del conocimiento permite combinar los nuevos conocimientos con los existentes en la empresa y adaptarlos para responder de manera efectiva a las amenazas y de manera simultánea aprovechar las oportunidades que presenta el ambiente competitivo de la organización. En esencia, la transformación del conocimiento, posibilita una efectiva reconfiguración de las capacidades empresariales de manera que contribuye a generar procesos de adaptación continua.

La transformación del conocimiento permite a las organizaciones adaptar los conocimientos actuales y combinarlos con los nuevos conocimientos adquiridos para hacer frente a los desafíos presentes y futuros. Esto implica que la transformación del conocimiento se convierte en el mecanismo que permite adecuar los conocimientos que domina la organización a las condiciones y circunstancias particulares para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas que surgen del ambiente competitivo.

Tabla 6.6. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea

Variables	Matriz de distancias - distancia euclídea						
	Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación	Revisión de informes científicos y tecnológicos	Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa	Adquisición de nueva tecnología	Exploración de tendencias tecnológicas	Emprender proyectos de investigación y desarrollo	Crea equipos de trabajo con personas de diferentes niveles
Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación.	0	13,82	15,362	14,213	16,031	15,067	13,454
Revisión de informes científicos y tecnológicos.	13,82	0	10,817	8,66	9,592	10,488	11,225
Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa.	15,362	10,817	0	8	10,247	12,45	14,387
Adquisición de nueva tecnología	14,213	8,66	8	0	8,062	11,619	11,874
Exploración de tendencias tecnológicas.	16,031	9,592	10,247	8,062	0	12	12,884
emrender proyectos de investigación y desarrollo.	15,067	10,488	12,45	11,619	12	0	12,329
Crea equipos de trabajo con personas de diferente niveles.	13,454	11,225	14,387	11,874	12,884	12,329	0
Constituye alianzas con los dueños del conocimiento.	14,353	12,61	14,629	12,329	13,748	13,528	13,153
Promueve eventos de formación en la organización.	13,856	9,849	12,961	10,77	13,601	12,124	12,45
Utiliza la asesoría de profesionales expertos.	12	13,304	13,784	13,342	13,229	13,379	13,229
Estudios prospectivos.	14	14,731	14,071	12,083	15,264	16,279	14,387
Desarrollo de nuevas tecnologías.	13,115	8,185	11,402	9,381	10,724	10,149	9,849
Productividad empresarial.	12,207	10,583	12,689	12,207	13,115	11,489	12
Gestión del conocimiento.	10,863	12,767	12,49	12,806	14,177	13,528	13,82

Tabla 6.6. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias - distancia euclídea						
	Constituye alianzas con los dueños del conocimiento	Promueve eventos de formación en la organización	Utiliza la asesoría de profesionales expertos	Estudios prospectivos	Desarrollo de nuevas tecnologías	Productividad empresarial	Gestión del conocimiento
Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación.	14,353	13,856	12	14	13,115	12,207	10,863
Revisión de informes científicos y tecnológicos.	12,61	9,849	13,304	14,731	8,185	10,583	12,767
Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa.	14,629	12,961	13,784	14,071	11,402	12,689	12,49
Adquisición de nueva tecnología.	12,329	10,77	13,342	12,083	9,381	12,207	12,806
Exploración de tendencias tecnológicas.	13,748	13,601	13,229	15,264	10,724	13,115	14,177
emprender proyectos de investigación y desarrollo.	13,528	12,124	13,379	16,279	10,149	11,489	13,528
Crea equipos de trabajo con personas de diferente niveles.	13,153	12,45	13,229	14,387	9,849	12	13,82
Constituye alianzas con los dueños del conocimiento.	0	12,166	15,1	12,649	13,266	14,177	12,41
Promueve eventos de formación en la organización.	12,166	0	14,832	12,961	11,832	10,909	13,191
Utiliza la asesoría de profesionales expertos.	15,1	14,832	0	14,967	12,806	14,731	14
Estudios prospectivos.	12,649	12,961	14,967	0	14,283	14,663	14,142
Desarrollo de nuevas tecnologías.	13,266	11,832	12,806	14,283	0	10,724	12,961
Productividad empresarial.	14,177	10,909	14,731	14,663	10,724	0	10,05
Gestión del conocimiento.	12,41	13,191	14	14,142	12,961	10,05	0

Fuente. Resultados del análisis clúster del SPSS versión 18.

Los resultados experimentales muestran que los factores exploración del conocimiento y transformación del conocimiento, de la dimensión gestión del conocimiento contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Este se confirma con los hallazgos que muestran, que un factor clave para lograr la reconfiguración de las capacidades y recursos empresariales, elemento fundamental de las capacidades dinámicas, es la habilidad para lograr la transformación del conocimiento adquirido, lo cual implica que se ha desarrollado habilidades y destrezas para apropiarse nuevos conocimientos, combinarlos e integrarlos a los saberes que domina la organización e integrarlos al desarrollo de las actividades y procesos que realiza la empresa para cumplir con su misión.

Desarrollar la capacidad de transformación del conocimiento implica que la empresa ha logrado dominar las diversas estrategias y acciones para apropiarse nuevos conocimientos, habilidades y experiencias. Lo cual se evidencia en la aptitud para combinar en formas diversas los recursos y capacidades, de manera que se adecuan a las necesidades específicas en un momento y proceso o proyecto concreto de la organización. Es esta potencialidad de experimentar con nuevas estructuras de los recursos y capacidades lo que otorga el carácter dinámico a las capacidades dinámicas y el que contribuye a la reconfiguración de estas para lograr respuestas efectivas a las amenazas externas al tiempo que se aprovechan las oportunidades que se generan en el entorno competitivo de la organización.

Tabla 6.7. Resumen del procesamiento estadístico para el factor transformación del conocimiento

Variables		Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación	Constituye alianzas con los dueños del conocimiento	Promueve eventos de formación en la organización	Utiliza la asesoría de profesionales expertos	Estudios prospectivos	Productividad empresarial	Gestión del conocimiento
N	Válidos	70	73	72	70	71	70	70
	Perdidos	5	2	3	5	4	5	5
Media		3,77	3,79	3,67	3,80	3,89	3,80	3,84
Moda		4	4	4	5	5	5	5
Dev. tip.		1,052	1,213	1,163	1,246	1,237	1,336	1,187
Varianza		1,106	1,471	1,352	1,554	1,530	1,786	1,410
Asimetría		-,754	-1,081	-,971	-,810	-,899	-1,048	-,650
Error tip. de asimetría		,287	,281	,283	,287	,285	,287	,287
Curtosis		,302	,436	,446	-,305	-,103	,011	-,727
Error tip. de curtosis		,566	,555	,559	,566	,563	,566	,566
25		3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
40		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
50		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
75		5,00	5,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00
85		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
95		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

Los valores modales de cuatro para las cuatro primeras variables y cinco para las últimas tres variables implican que son importantes y muy importantes para el desarrollo de la capacidad innovadora en las organizaciones objeto de estudio. Por lo tanto, estos resultados permiten deducir que estas variables contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético de Bogotá.

En resumen, el análisis estadístico evidencia una alta heterogeneidad en los resultados, especialmente del factor exploración del conocimiento, con valores de tres, cuatro y cinco, en la moda de las variables asociadas, lo que implica que la importancia fluctúa desde la indiferencia hasta muy importante en estas variables, confirmando la dispersión de resultados para este factor. Por su parte, el factor transformación del conocimiento muestra resultados más consistentes con valores modales de cuatro y cinco para las variables que integran dicho factor. Esto muestra que, para las empresas entrevistadas pertenecientes al sector cosmético de Bogotá, estas variables son importantes o muy importantes en la promoción de la actividad innovadora de estas organizaciones. Estos resultados permiten inferir que estos factores influyen en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones.

Las empresas que consideran la gestión del conocimiento como una actividad operativa de la organización, por lo general asociada a los sistemas de información en la empresa, tienen dificultades para lograr un adecuado balance entre los procesos de exploración de conocimiento y la transformación del conocimiento; y por consiguiente, orientan las acciones hacia la generación de sistemas de información que soporten los procesos de toma de decisiones tácticas y operacionales en general. En contraste, las organizaciones que equilibran las actividades de exploración de nuevos conocimientos con una óptima aplicación de los saberes que dominan y que además logran una efectiva transformación del conocimiento, integrando los nuevos conocimientos a los actuales, reconfigurando sus habilidades y destrezas, reestructurando su base de capacidades y conocimientos logran mejores respuestas a las amenazas y capitalizan las oportunidades que ofrece el ambiente competitivo de la empresa.

Por otra parte, una efectiva gestión del conocimiento tiene como propósito trabajar desde tres aspectos fundamentales para la viabilidad de la organización. En primer lugar, asegurar la productividad en el uso de los recursos y capacidades que dispone y a los que puede acceder la organización mediante una adecuada utilización y aplicación de estos en la creación de valor para los diferentes grupos de interés (explotación del conocimiento) y por otra generar nuevas ventajas competitivas a partir de

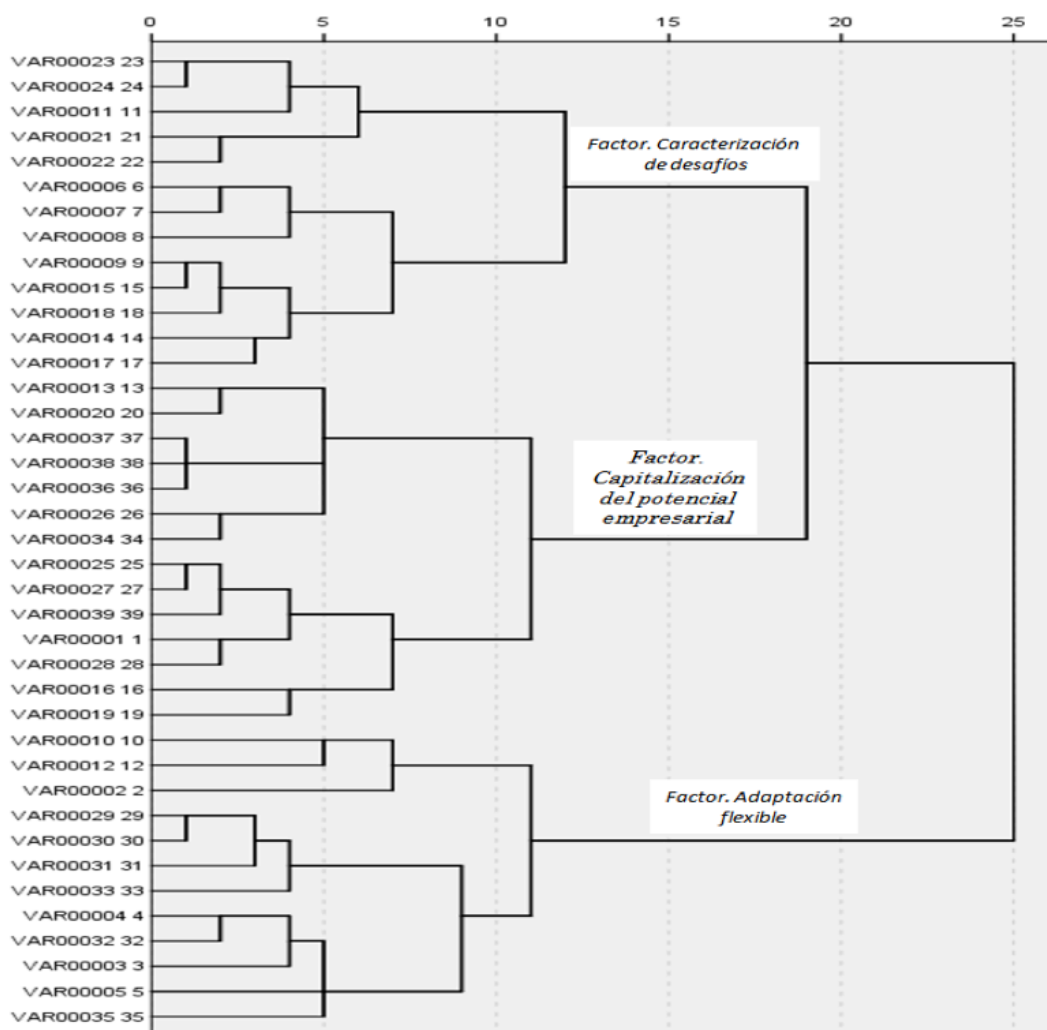
la construcción de nuevas capacidades y conocimientos (exploración del conocimiento) y la reconfiguración de la base de recursos y capacidades (adecuación del conocimiento); La explotación y la adecuación del conocimiento integran el factor transformación del conocimiento.

Por consiguiente, una efectiva gestión del conocimiento implica entonces armonizar las actividades de exploración de nuevos conocimientos y capacidades, con la explotación de los conocimientos que domina en la actualidad la organización (March, 1921) complementado con la adecuación de este que en esencia corresponde a la combinación de los conocimientos y capacidades que domina con los nuevos construidos y/o adquiridos para adaptarlas a las condiciones y circunstancias propias de uso en la organización. Estas acciones están referidas al factor transformación del conocimiento.

Finalmente, el análisis clúster realizado, permite establecer que en la dimensión prospectiva estratégica se mantiene el factor adaptación flexible y se agregan dos nuevos factores que son: caracterización de desafíos y capitalización del potencial empresarial para completar tres factores en esta dimensión. Adicionalmente, se identifican 39 variables que integran cada uno de los factores identificados. En este sentido, se identifican las diversas variables asociadas a cada factor como se indica en los párrafos siguientes.

Las 39 variables identificadas en la tercera dimensión, de la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, están estructuradas alrededor de tres factores que corresponden a: caracterización de desafíos integrada por 12 variables, capitalización del potencial empresarial conformada por 14 variables y adaptación flexible compuesto por las 13 variables restantes. A continuación se muestran en la figura 6.5, los cuales se describen y explican en los párrafos siguientes.

Figura 6.5. Dendograma dimensión prospectiva estratégica



Fuente. Resultados del análisis clúster con SPSS 18.

Los resultados del análisis clúster muestran que el factor caracterización de desafíos está conformado por 12 variables que establecen los retos que presenta el ambiente competitivo, en términos de oportunidades y amenazas que perciben las organizaciones del sector cosmético de Bogotá participantes en el estudio. Estas variables son las siguientes:

- Desarrollar nuevos sistemas de gestión.
- Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector.
- Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias.
- Análisis de informes sobre tendencias de la industria.
- Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos.

- Transformación del modelo de negocio.
- Anticipar tendencias tecnológicas.
- Identificar avances y desarrollo científicos.
- Explorar amenazas para el sector y para la empresa.
- Identificar las acciones de la competencia.
- Participa en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales.
- Competir por los clientes con las empresas del sector o industria.

La caracterización de desafíos permite anticipar las oportunidades y amenazas que surgen en el entorno competitivo de la organización y enfocar los procesos de estructuración y reconfiguración de las capacidades y recursos de la organización para generar respuestas efectivas, que permitan enfrentar las amenazas, al tiempo que se aprovechan las oportunidades.

Tabla 6.8. Resumen del procesamiento estadístico para el factor caracterización de desafíos

Variables	Resumen del procesamiento estadístico para el factor caracterización de desafíos											
	Desarrollar nuevos sistemas de gestión	Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector	Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias	Análisis de informes sobre tendencias de la industria	Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos	Transformación del modelo de negocio	Anticipar tendencias tecnológicas	Identificar avances y desarrollo científicos	Explorar amenazas para el sector y para la empresa	Identificar las acciones de la competencia	Participa en seminarios, reuniones, gremiales, talleres sectoriales	Competir por los clientes con las empresas del sector o industria
N	Válidos	70	70	71	70	73	70	71	70	73	70	72
	Perdidos	2	5	4	5	2	5	4	5	2	5	3
Media	3,78	3,69	3,71	4,03	3,74	3,34	3,70	3,86	4,03	4,01	4,09	3,54
Moda	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Desv. tip.	1,109	1,269	1,331	1,276	1,471	1,436	1,334	1,387	1,129	1,196	1,294	1,321
Varianza	1,229	1,610	1,772	1,628	2,165	2,062	1,778	1,923	1,275	1,430	1,674	1,745
Asimetría	-,807	-1,001	-,895	-1,243	-,860	-,398	-,709	-,964	-1,115	-1,229	-1,404	-,602
Error tip. de asimetría	,281	,287	,287	,285	,287	,281	,287	,285	,287	,281	,287	,283
Curtosis	,216	,154	-,347	,469	-,741	-1,181	-,620	-,365	,523	,700	,865	-,734
Error tip. de curtosis	,555	,566	,566	,563	,566	,555	,566	,563	,566	,555	,566	,559
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	2,75	2,00	3,00	3,00	3,00	3,50	4,00	3,00
	40	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,40	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

El análisis estadístico del factor muestra que el valor de la moda para los dos primeras variables: desarrollar nuevos sistemas de gestión y exploración de desarrollos tecnológicos en el sector, es de cuatro y para las restantes variables el valor es cinco. Esto implica que, los entrevistados de las empresas del sector cosmético de Bogotá, perciben como importantes y muy importantes estas variables en la actividad innovadora organizacional; por consiguiente, se puede inferir que estas variables contribuyen al despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Tabla 6.9. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea

Variables	Matriz de distancias Distancia Euclídea					
	Desarrollar nuevos sistemas de gestión	Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector	Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias	Análisis de informes sobre tendencias de la industria	Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos	Transformación del modelo de negocio
Desarrollar nuevos sistemas de gestión.	0	12,961	12,329	12,369	12,49	12,61
Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector.	12,961	0	8,944	11	12,649	11,79
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias.	12,329	8,944	0	10,724	10,954	11,533
Análisis de informes sobre tendencias de la industria.	12,369	11	10,724	0	13,379	13,491
Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos.	12,49	12,649	10,954	13,379	0	11,091
Transformación del modelo de negocio.	12,61	11,79	11,533	13,491	11,091	0
Anticipar tendencias tecnológicas.	12,124	9,95	10,247	10,677	11,958	11,747
Identificar avances y desarrollo científicos.	12,288	10,536	10,909	10,198	11,705	10,954
Explorar amenazas para el sector y para la empresa.	10,954	9,487	9,381	9,849	10,677	10,724
Identificar las acciones de la competencia.	11,747	10,488	8,602	9,539	12,247	12,923
Participa en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales.	14,213	11,045	10,392	11,091	12,728	14,107
Competir por los clientes con las empresas del sector o industria.	12,329	11,314	10,583	12,124	11,489	12,61

Tabla 6.9. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias Distancia Euclídea					
	Anticipar tendencias tecnológicas	Identificar avances y desarrollo científicos	Explorar amenazas para el sector y para la empresa	Identificar las acciones de la competencia	Participa en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales	Competir por los clientes con las empresas del sector o industria
Desarrollar nuevos sistemas de gestión.	12,124	12,288	10,954	11,747	14,213	12,329
Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector.	9,95	10,536	9,487	10,488	11,045	11,314
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias.	10,247	10,909	9,381	8,602	10,392	10,583
Análisis de informes sobre tendencias de la industria.	10,677	10,198	9,849	9,539	11,091	12,124
Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos.	11,958	11,705	10,677	12,247	12,728	11,489
Transformación del modelo de negocio.	11,747	10,954	10,724	12,923	14,107	12,61
Anticipar tendencias tecnológicas.	0	6,782	9,539	10,536	9,849	12,369
Identificar avances y desarrollo científicos.	6,782	0	7,55	11,874	10,44	13,601
Explorar amenazas para el sector y para la empresa.	9,539	7,55	0	9,274	9,274	11,576
Identificar las acciones de la competencia.	10,536	11,874	9,274	0	10,954	9,592
Participa en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales.	9,849	10,44	9,274	10,954	0	13,638
Competir por los clientes con las empresas del sector o industria.	12,369	13,601	11,576	9,592	13,638	0

Fuente. Resultados del análisis clúster en SPSS versión 18.

Con relación al factor capitalización del potencial empresarial, el análisis clúster muestra que está integrado por 14 variables que determinan los mecanismos utilizados, por las organizaciones del sector cosmético, localizadas en Bogotá, participantes en la investigación, para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas que surgen del ambiente competitivo. Estas variables se mencionan a continuación.

- Crear nuevos servicios para sus clientes.
- Mejora de los sistemas de gestión de la empresa
- Modificación del modelo de negocio de la empresa.
- Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa.
- Procesos y sistemas de gestión.
- Creación de nuevos modelos de negocio.
- Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones.
- Desarrollo de nuevos de conceptos de negocio.
- Análisis de tendencias de vida.
- Las actividades cotidianas.
- Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno.
- Mejorar la actuación de la empresa.
- Sostenibilidad empresarial.
- Modificación del sistema de distribución.

Tabla 6.10. Resumen del procesamiento estadístico para el factor capitalización del potencial empresarial

Variables	Crear nuevos servicios para sus clientes		Mejora de los sistemas de gestión de la empresa	Modificación del modelo de negocio de la empresa	Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa	Procesos y sistemas de gestión	Creación de nuevos modelos de negocio	Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones
	N	Válidos	71	72	70	72	72	72
	Perdidos	4	3	5	3	3	3	2
	Media	3,85	3,75	3,39	3,29	3,94	3,64	3,93
	Moda	5	5	4	3	5	4	5
	Dev. tip.	1,226	1,351	1,344	1,337	1,197	1,19	1,134
	Varianza	1,504	1,824	1,806	1,787	1,433	1,417	1,287
	Asimetría	-0,891	-0,975	-0,487	-0,302	-1,207	-0,855	-0,978
	Error tip. de asimetría	0,285	0,283	0,287	0,283	0,283	0,283	0,281
	Curtosis	-0,089	-0,13	-0,864	-0,972	0,78	0,122	0,18
	Error tip. de curtosis	0,563	0,559	0,566	0,559	0,559	0,559	0,555
	25	3,00	3,00	2,75	2,00	3,00	3,00	3,00
	40	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	4,25	4,00	5,00	4,75	5,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Tabla 6.10. Resumen del procesamiento estadístico para el factor capitalización del potencial empresarial (Continuación)

Variables	Desarrollo de nuevos de conceptos de negocio	Análisis de tendencias de vida	Las actividades cotidianas	Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno	Mejorar la actuación de la empresa	Sostenibilidad empresarial	Modificación del sistema de distribución
N	Válidos	71	72	72	72	71	70
	Perdidos	4	3	3	3	4	5
Media	3,61	3,89	4,03	4,07	4,26	4,2	3,53
Moda	4	5	5	5	5	5	5
Desv. típ.	1,201	1,315	1,222	1,105	0,964	1,166	1,259
Varianza	1,442	1,73	1,492	1,22	0,929	1,361	1,586
Asimetría	-0,867	-1,104	-1,39	-1,043	-1,529	-1,787	-0,29
Error típ. de asimetría	0,285	0,285	0,283	0,283	0,283	0,285	0,287
Curtosis	0,001	0,173	1,033	0,485	2,386	2,516	-1,034
Error típ. de curtosis	0,563	0,563	0,559	0,559	0,559	0,563	0,566
Percentiles	25	3,00	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00
	40	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	5,00	3,50
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

El análisis estadístico de las variables asociadas al factor capitalización del potencial empresarial muestra que se evidencia cierto grado de variabilidad, que se confirma con los diferentes valores modales de las variables. En el caso de la variable transformación de las estructuras organizacionales de la empresa el valor de la moda es de tres, evidencia que esta es considerada como indiferente por los participantes en el estudio. En las variables modificación del modelo de negocio, creación de nuevos modelos de negocio y desarrollo de nuevos conceptos de negocio el valor de la moda es de cuatro, esto es que estas variables son concebidas como importantes para la acción innovadora, en las organizaciones del sector cosmético de Bogotá, por los entrevistados. Las demás variables tienen un valor modal de cinco, las cuales manifiestan que son muy importantes para los procesos de innovación en las empresas participantes en la investigación. Estos resultados confirman la variabilidad, desde indiferente hasta muy importante, de las variables asociadas a este factor.

Tabla 6.11. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea

Variable	Matriz de distancias Distancia Euclídea							
	Crear nuevos servicios para sus clientes	Mejora de los sistemas de gestión de la empresa	Modificación del modelo de negocio de la empresa	Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa	Procesos y sistemas de gestión	Creación de nuevos modelos de negocio	Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones	
Crear nuevos servicios para sus clientes.	0	10,296	10,863	11,576	9	8,718	9,798	
Mejora de los sistemas de gestión de la empresa.	10,296	0	11,225	9,899	8,062	8,718	9,274	
Modificación del modelo de negocio de la empresa.	10,863	11,225	0	10,198	10,724	10,488	11,402	
Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa.	11,576	9,899	10,198	0	11,358	10,296	11,832	
Procesos y sistemas de gestión.	9	8,062	10,724	11,358	0	9,22	8,426	
Creación de nuevos modelos de negocio.	8,718	8,718	10,488	10,296	9,22	0	8,485	
Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones.	9,798	9,274	11,402	11,832	8,426	8,485	0	
Desarrollo de nuevos conceptos de negocio.	8,307	7,141	8,66	9,434	8,124	6,403	7,937	
Análisis de tendencias de vida.	8,426	10,247	11,533	10,817	10,954	8,307	8,888	
Las actividades cotidianas.	10,583	10,583	12,57	12,49	9,95	8,718	8,367	
Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno.	8,832	9,798	11,402	12	8,062	9,487	9,381	
Mejorar la actuación de la empresa.	8,888	9,95	12,767	13,153	8,246	10,247	7,937	
Sostenibilidad empresarial.	9,327	10,247	12,124	13,304	7,616	10,149	9,95	
Modificación del sistema de distribución.	9,165	11,045	10,677	10,954	10,149	7,348	10,296	

Tabla 6.11. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud distancia euclídea (Continuación)

Variable	Matriz de distancias Distancia Euclídea						
	Desarrollo de nuevos conceptos de negocio	Análisis de tendencias de vida	Las actividades cotidianas	Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno	Mejorar la actuación de la empresa	Sostenibilidad empresarial	Modificación del sistema de distribución
Crear nuevos servicios para sus clientes.	8,307	8,426	10,583	8,832	8,888	9,327	9,165
Mejora de los sistemas de gestión de la empresa.	7,141	10,247	10,583	9,798	9,95	10,247	11,045
Modificación del modelo de negocio de la empresa.	8,66	11,533	12,57	11,402	12,767	12,124	10,677
Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa.	9,434	10,817	12,49	12	13,153	13,304	10,954
Procesos y sistemas de gestión.	8,124	10,954	9,95	8,062	8,246	7,616	10,149
Creación de nuevos modelos de negocio.	6,403	8,307	8,718	9,487	10,247	10,149	7,348
Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones.	7,937	8,888	8,367	9,381	7,937	9,95	10,296
Desarrollo de nuevos conceptos de negocio.	0	8,367	10,05	9,11	9,381	9,899	7,937
Análisis de tendencias de vida.	8,367	0	9,747	9,327	10	10,863	9,539
Las actividades cotidianas.	10,05	9,747	0	9,165	9	8,888	10,954
Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno.	9,11	9,327	9,165	0	7,416	7,141	10,198
Mejorar la actuación de la empresa.	9,381	10	9	7,416	0	6,928	11,091
Sostenibilidad empresarial.	9,899	10,863	8,888	7,141	6,928	0	11,18
Modificación del sistema de distribución.	7,937	9,539	10,954	10,198	11,091	11,18	0

Fuente. Resultados del análisis clúster en SPSS versión 18.

Finalmente, el análisis clúster confirma el factor adaptación flexible en la dimensión prospectiva estratégica y permite identificar las variables asociadas a dicho factor. La adaptación flexible permite establecer los mecanismos que utilizan las empresas participantes en el estudio para responder a los cambios en su ambiente competitivo. Las variables identificadas en este factor son las siguientes:

- Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.
- Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.
- Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales.
- Adaptación de la tecnología existente en la empresa.
- Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.
- Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto.
- Diseño e implementación de nuevos procesos.
- Modificación de los productos y servicios de la empresa.
- Mejora de los procesos productivos de la organización.
- Problemas y dificultades que enfrenta la empresa.
- Situaciones empresariales.
- Rediseño de los procesos empresariales.
- Transformación de sistemas de gestión empresarial.

Tabla 6.12. Resumen del procesamiento estadístico para el factor adaptación flexible

Variables	Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa	Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa	Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales	Adaptación de la tecnología existente en la empresa	Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa	Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto
N	Válidos	71	72	71	70	72
	Perdidos	5	3	4	5	3
Media	3,73	4	3,83	3,85	3,64	4,17
Moda	5	5	4	4	4	5
Desv. típ.	1,361	1,134	1,101	1,009	1,18	1,101
Varianza	1,853	1,286	1,211	1,019	1,392	1,211
Asimetría	-0,908	-1,149	-0,768	-1,053	-0,625	-1,384
Error típ. de asimetría	0,287	0,285	0,283	0,285	0,287	0,283
Curtosis	-0,347	0,539	-0,222	1,084	-0,656	1,283
Error típ. de curtosis	0,566	0,563	0,559	0,563	0,566	0,559
Percentiles	25	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00
	40	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Tabla 6.12. Resumen del procesamiento estadístico para el factor adaptación flexible (Continuación)

Variables	Diseño e implementación de nuevos procesos		Modificación del modelo de negocio de la empresa	Mejora de los procesos productivos de la organización	Problemas y dificultades que enfrenta la empresa	Situaciones empresariales	Rediseño de los procesos empresariales	Transformación de sistemas de gestión empresarial
	Válidos	Perdidos						
N	Válidos	73	70	71	73	71	71	72
	Perdidos	2	5	4	2	4	4	3
Media		3,79	3,39	3,97	4,08	3,75	3,56	3,6
Moda		4	4	4	5	4	4	3
Dev. tip.		1,19	1,344	1,069	0,924	1,118	0,967	0,899
Varianza		1,416	1,806	1,142	0,854	1,249	0,935	0,807
Asimetría		-0,963	-0,487	-1,171	-0,818	-0,741	-0,379	-0,3
Error tip. de asimetría		0,281	0,287	0,285	0,281	0,285	0,285	0,283
Curtosis		0,108	-0,864	0,98	0,395	-0,154	-0,414	0,516
Error tip. de curtosis		0,555	0,566	0,563	0,555	0,563	0,563	0,559
Percentiles	25	3,00	2,75	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00
	40	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00
	50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	75	5,00	4,25	5,00	5,00	5,00	4,00	4,00
	85	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	95	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Fuente. Resultados del procesamiento estadístico en SPSS.

El análisis estadístico del factor adaptación flexible permite establecer también cierto grado de variabilidad en los valores modales de las variables que lo integran. La variable transformación de sistemas de gestión empresarial presenta una moda de tres; lo cual implica que esta variable es percibida como indiferente por la gerencia media y alta de las empresas del sector cosmético entrevistadas. Las variables discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa, evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa, desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto, modificación de los productos y servicios de la empresa y problemas y dificultades que enfrenta la empresa, presentan un valor modal de cinco; por consiguiente son concebidas como muy importantes para las organizaciones del sector cosmético, por los encuestados. Las demás variables tienen una moda de cuatro, lo que pone en evidencia que estas son consideradas como importantes, por las personas entrevistadas de las organizaciones participantes.

En este sentido, las empresas que están atentas a lo que ocurre en su ambiente competitivo, los desarrollos de su sector y las tendencias del mercado, generan respuestas más efectivas para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas. Se puede decir, que estas empresas están siempre alertas a lo que acontece en su ambiente competitivo y en su sector, exploran las tendencias del mercado y la industria, lo que ocurre en diferentes lugares del mundo que pueden ser considerados como referentes para el sector. Además, están atentos a los desarrollos tecnológicos y a las señales de los consumidores de sus productos para responder de manera inmediata y en algunos casos anticipando tendencias de consumo.

Por el contrario, las empresas que tienen dificultades para realizar prospectiva, en general tardan más en responder a las amenazas y oportunidades del mercado y por lo regular actúan de manera reactiva a los cambios en el ambiente competitivo de la organización. Además, presentan un menor potencial de innovación en el sector y generalmente, sus acciones se enfocan hacia el logro de una mayor productividad en el uso de los recursos y capacidades que disponen, por consiguiente, enfocan su acción empresarial hacia la optimización de los recursos que dominan o controlan.

Tabla 6.13. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud Distancia Euclídea

Variables	Matriz de distancias Distancia Euclídea			
	Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa	Evaluación y análisis de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa	Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales	Adaptación de la tecnología existente en la empresa
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.	0	8,602	10,909	9,274
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.	8,602	0	8,66	8,485
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales.	10,909	8,66	0	9
Adaptación de la tecnología existente en la empresa.	9,274	8,485	9	0
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.	12,806	10,488	10,817	9,899
Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto.	11,916	10,296	11,619	9,695
Diseño e implementación de nuevos procesos.	9,434	8,775	9,592	7
Modificación de los productos y servicios de la empresa.	12,45	10,247	11,916	9,22
Mejora de los procesos productivos de la organización.	10,05	8,66	9,899	7,681
Problemas y dificultades que enfrenta la empresa.	12,45	10,344	11,225	9,644
Situaciones empresariales.	10,77	10,677	11,958	8,602
Rediseño de los procesos empresariales.	12,57	11,402	11,18	9,592
Transformación de sistemas de gestión empresarial.	11,269	10,05	10,296	8,888

Tabla 6.13. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud Distancia Euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias Distancia Euclídea					
	Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa	Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto	Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto	Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto	Diseño e implementación de nuevos procesos	Modificación de los productos y servicios de la empresa
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.	12,806	11,916	11,916	11,916	9,434	12,45
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.	10,488	10,296	10,296	10,296	8,775	10,247
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales.	10,817	11,619	11,619	11,619	9,592	11,916
Adaptación de la tecnología existente en la empresa.	9,899	9,695	9,695	9,695	7	9,22
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.	0	11,747	11,747	11,747	11,79	10,63
Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto	11,747	0	0	0	9,11	9,22
Diseño e implementación de nuevos procesos.	11,79	9,11	9,11	9,11	0	9,798
Modificación de los productos y servicios de la empresa.	10,63	9,22	9,22	9,22	9,798	0
Mejora de los procesos productivos de la organización.	10,344	9	9	9	7,348	8,944
Problemas y dificultades que enfrenta la empresa.	10,817	10,344	10,344	10,344	10,954	11,136
Situaciones empresariales.	10,296	10,488	10,488	10,488	11	11,269
Rediseño de los procesos empresariales.	9,487	10,392	10,392	10,392	10,724	11,958
Transformación de sistemas de gestión empresarial.	8,66	10,149	10,149	10,149	9,055	11,045

Tabla 6.13. Resultados del método Ward mediante la medida de similitud Distancia Euclídea (Continuación)

Variables	Matriz de distancias Distancia Euclídea				
	Mejora de los procesos productivos de la organización	Problemas y dificultades que enfrenta la empresa	Situaciones empresariales	Rediseño de los procesos empresariales	Transformación de sistemas de gestión empresarial
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.	10,05	12,45	10,77	12,57	11,269
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.	8,66	10,344	10,677	11,402	10,05
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales.	9,899	11,225	11,958	11,18	10,296
Adaptación de la tecnología existente en la empresa.	7,681	9,644	8,602	9,592	8,888
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.	10,344	10,817	10,296	9,487	8,66
Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto.	9	10,344	10,488	10,392	10,149
Diseño e implementación de nuevos procesos.	7,348	10,954	11	10,724	9,055
Modificación de los productos y servicios de la empresa.	8,944	11,136	11,269	11,958	11,045
Mejora de los procesos productivos de la organización.	0	10	10,344	10,149	8,718
Problemas y dificultades que enfrenta la empresa.	10	0	7,81	9,849	9,592
Situaciones empresariales.	10,344	7,81	0	8,944	9
Rediseño de los procesos empresariales.	10,149	9,849	8,944	0	5,916
Transformación de sistemas de gestión empresarial.	8,718	9,592	9	5,916	0

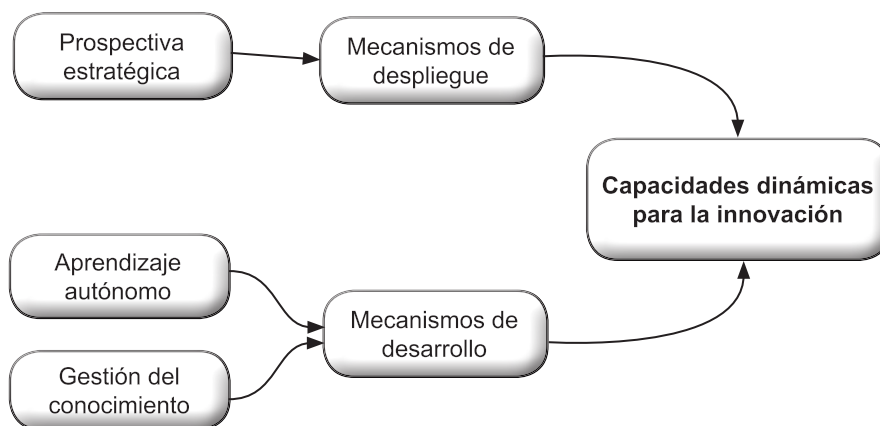
Fuente. Resultados del análisis clúster en SPSS versión 18.

Finalmente, la prospectiva estratégica se constituye en el factor que otorga el carácter dinámico y la capacidad para evolucionar en forma constante a las capacidades dinámicas, contribuyendo a la integración de los factores del aprendizaje autónomo, enfocando las necesidades de aprendizaje futuras y los factores de la gestión del conocimiento, dirigiendo los procesos de exploración y búsqueda de nuevos conocimientos; estas capacidades contribuyen a mantener las ventajas competitivas logradas y asegurar la sustentabilidad de la organización.

La prospectiva estratégica focaliza su acción en identificar las oportunidades y amenazas que surgirán en el futuro en el ambiente competitivo de la organización, para generar las condiciones que en la actualidad permitan aprovechar todas las oportunidades que ofrece el entorno, al tiempo que enfrenta de manera efectiva a las amenazas que se originan en los cambios del entorno competitivo de la organización.

En síntesis, el estudio empírico permite por una parte confirmar que las dimensiones: gestión del conocimiento, aprendizaje autónomo y prospectiva estratégica afectan el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. Sin embargo, la validación empírica del modelo propuesto permite precisar, cómo contribuye cada dimensión del modelo. Se confirma que la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo promueven el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Además, se precisa que la prospectiva estratégica fomenta el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. Estos hallazgos se representan en la figura 6.6.

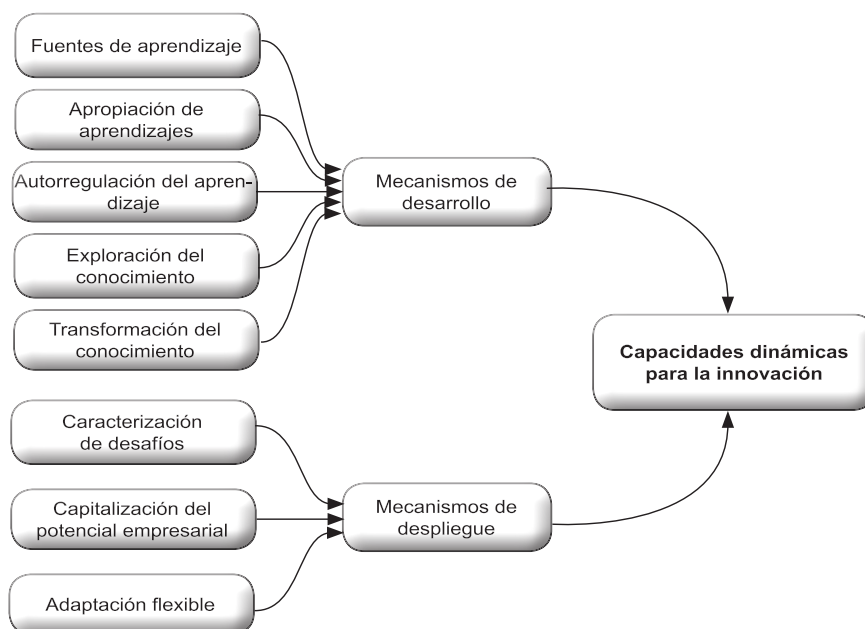
Figura. 6.6. Dimensiones del desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación



Fuente. Elaboración propia, a partir de los resultados del análisis clúster.

Los dos primeros factores están asociados a la gestión del conocimiento, es decir que, en la dimensión gestión del conocimiento se han identificado 14 variables. Los siguientes tres factores están relacionados con la dimensión aprendizaje autónomo y comprenden 27 variables; para un total de cinco factores, dos dimensiones y 41 variables, relacionadas con el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación; los tres restantes factores que integran 39 variables están referidos a la prospectiva estratégica y se orientan al despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. En la figura 6.7 se precisan los factores que contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación y los que promueven el despliegue de dichas capacidades en las organizaciones.

Figura 6.7. Factores para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación



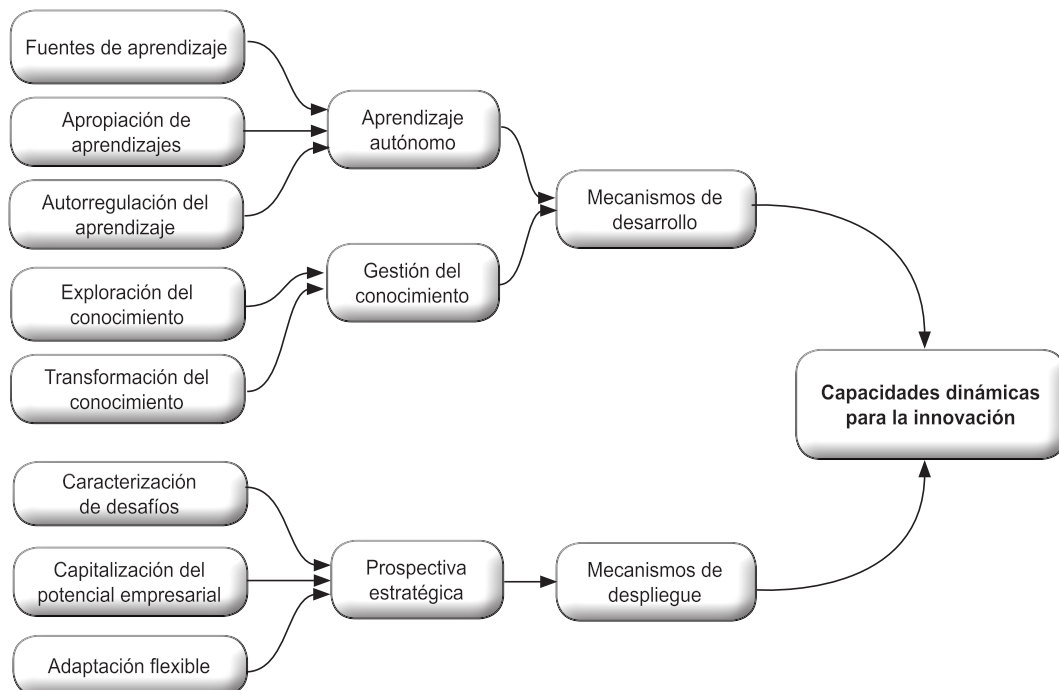
Fuente. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis clúster.

Por otra parte, se precisan los factores que intervienen en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación y que en la propuesta teórica corresponden a seis factores y en la validación empírica del modelo desaparecen dos de los factores y surgen cuatro nuevos, como se puede deducir de la contrastación de las figuras 6.1. Modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación y 6.2. Dimensiones, Factores y Variables del Modelo MISEE, con la figura 5.9. Los factores originales propuestos corresponden a exploración del conocimiento y transformación del conocimiento asociados, a la dimensión gestión del conocimiento, los factores focalización del aprendizaje y adaptación flexible referidos a la prospectiva estratégica y finalmente integración de aprendizajes y autorregulación de aprendizajes relacionados con la dimensión aprendizaje autónomo.

El análisis clúster confirma los factores asociados a la dimensión gestión del conocimiento, es decir, los factores exploración del conocimiento y transformación del conocimiento; un factor en la dimensión aprendizaje autónomo que corresponde a la autorregulación del aprendizaje y el factor adaptación flexible en la dimensión prospectiva estratégica. Al mismo tiempo, se transforman (desaparecen) los factores integración de aprendizajes y conocimientos y focalización del aprendizaje. Adicionalmente, se verifica la aparición de dos nuevos factores relacionados a la prospectiva estratégica, que corresponden a caracterización de desafíos y capitalización del potencial empresarial; y dos factores referidos al aprendizaje autónomo que son fuentes de aprendizaje y apropiación de aprendizajes. Es decir que, estas dos dimensiones quedan integradas por tres factores cada una.

Con base en estos hallazgos empíricos, en las empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad de Bogotá, participantes en el estudio, se replantea y reestructura el modelo para adecuarlo a los resultados empíricos como se muestra en la figura 6.8.

Figura 6. 8. Modelo modificado para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Modelo Innovación Sustentable para la Evolución Empresarial - MISEE



Fuente. Elaboración propia.

Los resultados del estudio empírico, confirman que la gestión del conocimiento constituye un factor clave en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. El desarrollo de las capacidades dinámicas, es favorecido por los procesos de exploración del conocimiento, que permiten a las organizaciones identificar los conocimientos que contribuyen a mejorar su desempeño competitivo mediante la reconfiguración de su base de conocimientos y capacidades de manera intencional (Helfat *et al*, 2007). Por su parte, la transformación del conocimiento facilita la adecuación de la base de conocimientos, que domina la organización a las necesidades del ambiente competitivo; lo que contribuye a facilitar la reestructuración de los recursos y capacidades empresariales (Teece *et al*, 1997; Teece, 2007, Helfat *et al*, 2007).

Adicionalmente, el análisis clúster permitió confirmar los dos factores que integran la dimensión de gestión del conocimiento y la identificación de siete variables asociadas a cada uno de los factores, para un total de 14, que influyen en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

El análisis clúster confirma que el aprendizaje autónomo, es un pilar fundamental en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Además, este análisis permite establecer los tres factores que integran esta dimensión de la propuesta de modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Estos factores corresponden a fuentes de aprendizaje, apropiación de aprendizajes y autorregulación del aprendizaje. Esto implica que comprender los mecanismos que la organización utiliza para lograr los aprendizajes que requiere para mejorar su desempeño competitivo es esencial para el desarrollo de las capacidades dinámicas (Zollo y Winter, 2002).

Un resultado importante del estudio empírico, que se consolida con el análisis clúster, corresponde a la identificación de 27 variables asociadas a la dimensión aprendizaje autónomo y que están estructuradas alrededor de los tres factores de la siguiente forma: en el factor fuentes de aprendizaje ocho variables, el factor apropiación de aprendizajes integrado nueve y el factor autorregulación del aprendizaje conformado por las restantes 10. Estas variables generan un impacto importante en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación desde la dimensión del aprendizaje autónomo.

Finalmente, el análisis clúster permite precisar que la dimensión prospectiva estratégica es esencial para el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Este análisis determina los factores que integran el pilar prospectiva estratégica, en la propuesta de modelo para el desarrollo de

las capacidades dinámicas para la innovación. Los factores establecidos corresponden a: caracterización de desafíos, capitalización del potencial empresarial y adaptación flexible. Esto implica que la anticipación de oportunidades y amenazas y la respectiva capitalización de las oportunidades constituyen factores fundamentales para el desarrollo de las capacidades dinámicas (Teece, 2007).

Los resultados del análisis clúster se completan con la identificación de 39 variables asociadas a los tres factores que integran la dimensión prospectiva estratégica así: 12 variables que integran el factor caracterización de desafíos, 14 que conforman el factor capitalización del potencial empresarial y las 13 restantes que componen el factor adaptación flexible. Estas variables son fundamentales en el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

En síntesis, el estudio empírico confirma que el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación es afectada por las dimensiones aprendizaje autónomo, gestión del conocimiento y prospectiva estratégica. Además, permite precisar el efecto de cada uno de ellos; así el aprendizaje autónomo y la gestión del conocimiento, contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, mientras la prospectiva estratégica facilita el despliegue de dichas capacidades en la organización.

Por otra parte, el estudio empírico permite establecer los factores asociados a cada dimensión de la siguiente forma: el aprendizaje autónomo está integrado por tres factores que corresponden a fuentes de aprendizaje, apropiación de aprendizajes y autorregulación del aprendizaje; la gestión del conocimiento comprende: exploración del conocimiento y transformación del conocimiento; y la prospectiva estratégica está conformada por: caracterización de desafíos, capitalización del potencial empresarial y adaptación flexible.

Finalmente, a través del estudio empírico se identifican 80 variables que contribuyen al desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación de la siguiente forma: 41 variables distribuidas en cinco factores asociados a las dimensiones aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento, que influyen en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación y 39 variables referidas a los tres factores que integran la prospectiva estratégica y que afectan el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Estos resultados del estudio empírico permiten: primero validar las dimensiones que integran la propuesta de modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Segundo, precisar los factores

que integran cada una de las dimensiones establecidas y confirmadas para el modelo propuesto y tercero, identificar 80 variables asociadas a las dimensiones y sus respectivos factores. Este tercer aspecto, corresponde a un aporte esencial para la comprensión del desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético participantes en el estudio.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

7.1 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO EMPÍRICO

Los desarrollos teóricos plantean que la gestión del conocimiento, el aprendizaje y la prospectiva estratégica determinan el desarrollo y posterior despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Por su parte, los resultados empíricos del estudio realizado, en un grupo de empresas del sector cosmético de Bogotá, muestran que en efecto estos tres componentes, que se han denominado dimensiones o pilares en la propuesta de modelo para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, son factores claves en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Lo cual confirma la hipótesis H0, es decir, que la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje son factores determinantes en el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Por otra parte, el estudio empírico permite precisar que los pilares aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento, son determinantes en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación y que la dimensión prospectiva estratégica, es un factor determinante para el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones del sector cosmético de Bogotá participantes en el estudio.

La literatura sobre gestión del conocimiento y capacidades dinámicas plantean, que las estrategias de gestión del conocimiento constituyen un factor determinante en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Los resultados del estudio empírico realizado en empresas del sector cosmético de Bogotá, confirman que los factores exploración del conocimiento y la transformación del conocimiento del pilar gestión del conocimiento contribuyen de manera significativa al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Estos resultados confirman la hipótesis H1, es así que, las estrategias de gestión del conocimiento utilizadas por la organización son un factor determinante en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

Los desarrollos conceptuales sugieren que las capacidades dinámicas constituyen un factor importante en la generación sistemática de procesos de innovación y que contribuyen a la creación de valor para los consumidores. Los resultados del estudio empírico realizado en empresas del sector cosmético de Bogotá, evidencian que las capacidades dinámicas constituyen un factor clave en la creación de valor y que por lo tanto, afectan de manera positiva los procesos de innovación en las organizaciones estudiadas. Las empresas que muestran valores modales promedio de 4 y 5, es decir que perciben como importante y muy importante las variables asociadas a los factores y

dimensiones de las capacidades dinámicas para la innovación, en general son más innovadoras que las que presentan valores modales entre uno y tres. Estos resultados empíricos permiten confirmar la hipótesis H2, esto indica, que las capacidades dinámicas son un factor clave en la generación sistemática, constante y sustentable de procesos de innovación en las organizaciones y contribuyen a la creación de valor para los consumidores.

El desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación está fuertemente asociado a los factores que integran el pilar aprendizaje autónomo de la propuesta de modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación. Esto se expresa con mayor claridad en los resultados del análisis estadístico que muestra que la mayor parte de las variables identificadas tienen valores modales de 4 y 5, lo que implica que estas variables se consideran como importantes y muy importantes en el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. En este sentido, los desarrollos conceptuales plantean que el aprendizaje es un factor importante en el desarrollo de las capacidades dinámicas (Zollo y Winter, 2002). La contrastación entre la teoría y los resultados empíricos muestran que en efecto los procesos de aprendizaje contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, lo que permite confirmar la hipótesis H3, que propone que, una efectiva aplicación de las dimensiones del aprendizaje autónomo contribuye en forma significativa a facilitar el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

La literatura de las capacidades dinámicas establece que la anticipación de oportunidades y amenazas, emprender acciones para capitalizar la oportunidades y mantener las ventajas logradas (Teece, 2007), son elementos esenciales en la prospectiva que corresponden a la anticipación, la reflexión y la acción (Godet, 1995). Por consiguiente, la prospectiva es fundamental en la exploración del conocimiento y la identificación de fuentes de aprendizaje, así como en la adaptación de la organización a las circunstancias cambiantes del entorno competitivo. De manera que la hipótesis H4, que corresponde a la prospectiva estratégica, orienta el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, dirigiendo los procesos de exploración del conocimiento y focalizando el aprendizaje autónomo, se valida parcialmente; porque en efecto, acorde con los resultados del estudio empírico la prospectiva estratégica focaliza el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación dirigiendo y enfatizando en el despliegue de las mismas. Sin embargo, falta claridad sobre la forma cómo influye en la exploración de nuevos conocimientos y la identificación de fuentes de aprendizaje, no es concluyente y requiere de estudios adicionales que permitan establecer estas relaciones y los respectivos mecanismos que dirigen dicho proceso. En síntesis, la hipótesis se confirma solo parcialmente.

El desarrollo de esta tesis doctoral permite concluir que las tres dimensiones o pilares incluidos en la propuesta de modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación están relacionadas y son pertinentes para la propuesta realizada. La gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo, son dimensiones claves para el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación como lo indican los desarrollos teóricos en cada campo de conocimiento y lo confirma el estudio empírico realizado en empresas del sector cosmético de Bogotá.

La prospectiva estratégica es una dimensión importante en el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación como se evidencia en los resultados del estudio empírico realizado en empresas del sector cosmético de Bogotá.

La investigación realizada en esta tesis doctoral, permitió realizar un análisis profundo de los desarrollos teóricos y los fundamentos conceptuales en el campo de las capacidades dinámicas referidas a: los procesos de innovación, la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo. Es importante precisar que, aunque la literatura de las capacidades dinámicas considera fundamental, el aprendizaje, en los procesos de desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas; no existe referencia concreta referida al aprendizaje autónomo, por lo tanto, la inclusión del aprendizaje autónomo, como pilar de la propuesta para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, constituye un aporte importante, a la comprensión de las capacidades dinámicas y en especial a los mecanismos de desarrollo.

El estudio realizado, en empresas del sector cosmético de Bogotá, permitió identificar 80 variables estructuradas alrededor de ocho factores y tres dimensiones asociadas a las capacidades dinámicas para la innovación. Las variables identificadas se han distribuido en el estudio de la siguiente forma:

La dimensión gestión del conocimiento está constituida por 14 variables organizadas en dos factores como se indica a continuación:

- Siete variables que integran el factor exploración del conocimiento.
- Siete variables que componen el factor transformación del conocimiento.

La dimensión aprendizaje autónomo está integrada por 27 variables estructuradas alrededor de tres factores que corresponden:

- Ocho variables para el factor fuentes de aprendizaje.
- Nueve variables para el factor apropiación de aprendizajes.
- 10 variables para el factor autorregulación del aprendizaje.

La dimensión prospectiva estratégica está conformada por 39 variables que integran los tres factores como se precisa a continuación:

- 12 variables para el factor caracterización de desafíos.
- 14 variables para el factor capitalización del potencial empresarial.
- 13 variables para el factor adaptación flexible.

Como se puede deducir la identificación de factores y variables asociadas a la gestión del conocimiento, la prospectiva estratégica y el aprendizaje autónomo permite estudiar los efectos de estos pilares sobre el despliegue y desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación como se establece en los párrafos siguientes.

El estudio empírico permite inferir que las dos primeras dimensiones, es decir la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo están relacionadas en forma directa con el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación, debido a que permiten por una parte explorar nuevos conocimientos en el ambiente competitivo en la organización y por otra, integrarlos a los saberes que domina la organización para adecuarlos a las necesidades de la actividad empresarial. Además, la identificación de fuentes adecuadas de aprendizaje contribuye a optimizar la exploración del conocimiento; mientras, que una efectiva apropiación de los nuevos aprendizajes facilita los procesos de transformación del conocimiento. Finalmente la autorregulación del aprendizaje, permite contrastar hacia dónde dirige los procesos de aprendizaje y gestión del conocimiento la organización, lo que posibilita emprender iniciativas hacia el logro de las metas de aprendizaje y en caso de desviaciones tomar las acciones correctivas requeridas para mantener el rumbo del proceso de aprendizaje en la dirección establecida.

Con relación al despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación, los resultados de la investigación permiten establecer que se realiza a partir de los factores asociados a la prospectiva estratégica. La caracterización de desafíos permite identificar en forma temprana las oportunidades y amenazas que presenta el entorno competitivo a las empresas y al sector. La adaptación flexible permite que la organización estructure sus capacidades y recursos acorde con la situación y las condiciones cambiantes del entorno para aprovechar las oportunidades y hacer frente a las amenazas. Por su parte, la capitalización del potencial empresarial permite extender las estructuras y configuraciones de recursos para explotar de manera efectiva los recursos y capacidades en el aprovechamiento de las oportunidades y en la generación de respuestas efectivas para hacer frente a las amenazas que surgen del ambiente competitivo de la organización.

En resumen, los cinco primeros factores están relacionados con el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación y los tres últimos están referidos al despliegue de dichas capacidades en el ambiente competitivo de la organización para generar ventajas competitivas sustentables. Los dos primeros factores están asociados a la gestión del conocimiento, es decir que en la dimensión gestión del conocimiento se han identificado 14 variables. Los siguientes tres factores están relacionados con la dimensión aprendizaje autónomo y comprenden 27 variables; para un total de cinco factores, dos dimensiones y 41 variables relacionadas con el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación; los tres restantes factores que integran 39 variables están referidos a la prospectiva estratégica y se orientan al despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación.

Las organizaciones del sector cosmético de Bogotá participantes en el estudio que exhiben una mayor capacidad innovadora, que se evidencia en el lanzamiento periódico de nuevos productos, el ingreso a nuevos mercados, la modificación de sus sistemas de gestión y procesos productivos; en general reconocen la importancia de la exploración y transformación del conocimiento, la caracterización de los desafíos que presenta el entorno y la capitalización del potencial empresarial expresado en la aplicación de sus recursos y capacidades.

Las empresas encuestadas presentan diversos niveles de desarrollo de su capacidad innovadora. Los resultados empíricos muestran que en algunas empresas, es tal la ausencia de lineamientos, que sus resultados son muy heterogéneos en las diferentes variables, desconocen si están enfocados a la innovación o no. Mientras que en otras, es claro que carecen de orientación hacia la innovación y en otras se comparte un profundo enfoque hacia la acción innovadora y una búsqueda permanente de nuevos conocimientos y aprendizajes, así como la exploración de oportunidades y amenazas y la generación de acciones para hacer frente a las amenazas y aprovechar las oportunidades que surgen del ambiente competitivo de la organización.

El despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación debe comenzar con el diagnóstico de estas en las organizaciones a intervenir, porque es necesario establecer la importancia de cada uno de los pilares y factores que integran el modelo y sus potenciales efectos en los procesos de innovación para lograr mejores resultados.

Es importante precisar que, las empresas que afirman “esa es la forma de hacerlo aquí”, que consideran la gestión del conocimiento como una actividad operativa, que no ven la importancia de apropiarse de nuevos aprendizajes y de transformar los conocimientos tienen mayor dificultad

para desarrollar capacidades dinámicas para la innovación. Esto implica que es necesario desplegar estrategias que aseguren el reconocimiento de la importancia de los procesos de aprendizaje autónomo y gestión del conocimiento en las organizaciones y su contribución a los procesos de innovación en la organización.

Por otra parte, es importante reconocer la importancia de los procesos de cambio en las organizaciones y como se debería enfocar estas transformaciones para fomentar la actividad innovadora en las organizaciones. Esto implica, reconocer que los procesos de innovación, en esencia, son procesos de transformación empresarial que implica poner en marcha diversos cambios para asegurar el logro de los resultados esperados en la organización.

Los resultados del estudio empírico muestran que el modelo tiene un gran potencial de aplicación en las organizaciones, de hecho se realizó la aplicación de las tres dimensiones; gestión del conocimiento, aprendizaje autónomo y prospectiva estratégica, al diseño estructuración y puesta en marcha una nueva línea de servicios en la Policía Nacional de Colombia. Este ejercicio consistió en la identificación y explotación de una oportunidad en el campo de la protección y seguridad, la explotación del conocimiento que dominaba la Policía en ese momento. El ejercicio final permitió la creación de la Escuela de Protección y Seguridad en la Policía Nacional de Colombia.

Este ejercicio y otros que se están desarrollando en empresas colombianas de diferentes sectores, permiten concluir que el modelo tiene muy buenas posibilidades de aplicación al desarrollo y despliegue del potencial innovador de las organizaciones a las cuáles se aplique el modelo propuesto.

En síntesis, se concluye que el aprendizaje autónomo, la gestión del conocimiento y la prospectiva estratégica tienen efectos positivos sobre el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones. Las evidencias muestran que las empresas que integran a su acción empresarial el aprendizaje autónomo, la gestión del conocimiento y la prospectiva estratégica, logran que los integrantes de la organización desarrollen competencias y habilidades que les permiten actuar de forma natural frente a las diversas circunstancias de su actividad laboral y emprender las iniciativas que sean necesarias para asegurar el logro de los resultados establecidos dentro de las condiciones disponibles.

Los resultados experimentales muestran que los factores: exploración del conocimiento y transformación del conocimiento de la dimensión gestión del conocimiento y fuentes de aprendizaje, apropiación de aprendizajes y autorregulación del aprendizaje del pilar aprendizaje autónomo; que

integran el modelo, contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación. Los factores caracterización de desafíos, capitalización del potencial empresarial y adaptación flexible contribuyen al despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. En este sentido, se confirma que la gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación; mientras que se establece que la prospectiva estratégica facilita el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación en las organizaciones.

En síntesis, la propuesta de modelo para el desarrollo y despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación es coherente y consistente con los desarrollos teóricos y conceptuales de las capacidades dinámicas y que responde a los resultados empíricos del estudio realizados en empresas del sector cosmético localizadas en la ciudad Bogotá.

7.2 FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La discrepancia entre la propuesta teórica de modelo para el desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación y los resultados empíricos del estudio permiten establecer que, es necesario investigar sobre los nuevos factores que surgen de dicho estudio y que corresponden a: fuentes de aprendizaje, apropiación de aprendizajes, caracterización de desafíos y capitalización del potencial empresarial.

Por otra parte, es imperioso profundizar en las relaciones entre aprendizaje autónomo y desarrollo de capacidades dinámicas para la innovación, dado que este es el primer estudio que considera esta relación y que ofrece un importante campo a la investigación de los mecanismos que contribuyen al desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

Una importante área de investigación surge de la relación entre despliegue de capacidades dinámicas para la innovación y capitalización del potencial empresarial. Esto es, realizar la exploración de los mecanismos que utilizan las empresas para aplicar sus recursos y capacidades para desplegar las capacidades dinámicas para la innovación.

Las futuras líneas de investigación en el campo de las capacidades dinámicas para la innovación están referidas a los mecanismos que posibilitan la acción de los impulsores en el ámbito de la organización, de manera que se potencie

el despliegue de las capacidades dinámicas para la innovación. Existe un segundo campo de investigación muy fértil que corresponde a la exploración de los factores que permiten a los elementos integradores del modelo el desarrollo de las capacidades dinámicas para la innovación.

En este sentido, se hace necesario investigar para encontrar las explicaciones sobre la forma como los factores: transformación del conocimiento, autorregulación del aprendizaje y adaptación flexible, realizan el despliegue y se adaptan a las circunstancias cambiantes del ambiente empresarial, generando respuestas efectivas que permiten aprovechar la oportunidades y enfrentar las amenazas que surgen de entorno competitivo. Además, es importante entender cómo la organización y sus integrantes autorregulan los procesos de aprendizaje, facilitan el aprendizaje de nuevos conocimientos, capacidades y experiencias que contribuyen a un mejor desempeño competitivo de la organización.

Otro aspecto fundamental en la investigación futura de las capacidades dinámicas para la innovación corresponden a la caracterización de cada una de las capacidades que contribuyen a los procesos de innovación en las organizaciones.

Finalmente, es importante emprender iniciativas de investigación que permitan validar la propuesta de modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial, *MISEE*, presentada en diferentes sectores e industrias. Esta acción investigativa, permitirá establecer si es necesario desarrollar un modelo para cada sector o industria o es posible lograr uno de aplicación amplia y general en diferentes tipos de industrias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abernathy, W., y Clark, K.B. (1985). Mapping the winds creative destruction”, *Research Policy*, Vol. 13: 3-22
- Abou-Zeid, E., y Cheng, Q. (2004). “The effectiveness of innovation: a knowledge management approach”, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 8, No. 3: 261-274.
- Adame-Sanchez, C., Escrig-Tena, A.B., y March-Chorda, I. (2001). “Innovating behaviour in local productive systems based on SMEs”, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 5, No. 1: 1-20.
- Adams, R., Bessant, J., y Phelps, R. (2006). “Innovation management measurement: A review”, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 8, No. 1: 21-47.
- Adams, R., Tranfield, D., y Denyer, D. (2011). “A taxonomy of innovation: configurations of attributes in healthcare innovations”, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 15, No. 2: 359-392.
- Adler, P., Hecksher, C., y Prusak, L. (2011). “Building a Collaborative Enterprise”, *Harvard Business Review*, Vol. 89, No. 7/8: 94-101.
- Adner, R., y Helfat, C.E. (2003). “Corporate effects and dynamic managerial capabilities”, *Strategic Management Journal*, Vol. 24: 1011-1025.
- Adner, R., y Kapoor, R. (2010). “Value creation in innovation ecosystems: how the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations”, *Strategic Management Journal*, Vol. 31, No. 3: 306-333.
- Aebli, H. (1988). *Doce formas básicas de enseñar. Una didáctica basada en la psicología*, Ediciones Narcea, S.A., Madrid.
- Aebli, H. (1991). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*, Ediciones Narcea, S.A., Madrid.
- Afuah, A. (1999). *La dinámica de la innovación organizacional. El nuevo concepto para lograr ventajas competitivas para lograr ventajas competitivas y rentabilidad*, Oxford University Press, México.
- Afuah, A. (2002). “Research notes and commentaries: Mapping technological capabilities into product markets and competitive advantage: the case of cholesterol drugs”, *Strategic Management Journal*, Vol. 23: 171-179.

- Afuah, A. (2004). "Business models: A Strategic management approach", McGraw Hill, Boston.
- Afuah, A. y Utterback, J.M. (1995). "Dynamic competitive strategies: a technological evolution perspective. The International Center for Research on the Management of Technology", WP#137-95, MIT Sloan School of Management.
- Agarwal, R. y Selen, W. (2009). "Dynamic capabilities building in service value networks for achieving service innovation", Decision Sciences, Vol. 40, No. 3: 431-475.
- Aktharsha, U. y Anisa, H. H. (2011). "Knowledge management system and learning organization: an empirical study in an engineering organization", IUP Journal of Knowledge Management, Vol. 9, No. 2: 26-43.
- Al Azmi, M. y Zairi, M. (2005). "Knowledge management. A proposed taxonomy", Working Papers Series No. O5/31, Bradford University School of Management.
- Alam, I. (2003). "Innovation Strategy, Process and Performance in the Commercial Banking Industry", Journal of Marketing Management, Vol. 19, No. 9/10: 973-999.
- Alas, R. (2007). "Organizational Change from learning perspective", Problems and Perspectives in Management. Vol 5, No. 2: 43-50.
- Ali, S., Peters, L. D., He, H., y Lettice, F. (2010). "Market based organisational learning, dynamic, and substantive capabilities: an integrative framework", Journal of Strategic Marketing, Vol. 18, No. 5: 363-377. doi:10.1080/0965254X.2010.497846
- Al-Laham, A., Tzabbar, D. y Amburgey, T.L. (2011). "The dynamics of knowledge stocks and knowledge flows: innovation consequences of recruitment and collaboration in biotech", Industrial & Corporate Change, Vol. 20, No. 2: 555-583.
- Allame, S., Nouri, B., Tavakoli, S., y Shokrani, S.R. (2011). "Effect of Organizational Culture on Success of Knowledge Management System's Implementation (Case Study: Saderat Bank in Isfahan province)", Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol. 2, No. 9: 321-346.

- Allred, C. R., Fawcett, S. E., Wallin, C., y Magnan, G. M. (2011). "A Dynamic Collaboration Capability as a Source of Competitive Advantage", *Decision Sciences*, Vol. 42, No. 1: 129-161. doi:10.1111/j.1540-5915.2010.00304.x
- Altshuller, G.S. (2005). "The innovation algorithm. TRIZ, systematic innovation and technical creativity", Technical Innovation Center, Worcester.
- Alves, J., Marques, M.J., Saur, I., y Marques, P. (2007). "Creativity and innovation through multidisciplinary and multisectoral cooperation", *Creativity and Innovation Management*, Vol. 16, No. 1: 27-34.
- Amabile, T. M. (1998). "How to kill creativity", *Harvard Business Review*, Vol. 76, No. 5: 76-87.
- Amabile, T.M., Barsade, S.G., Mueller, J.S., y Staw, B.M. (2005). "Affect and Creativity at Work". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 50, No. 3: 367-403.
- Amabile, T.M., y Kramer, S.J. (2011). "The power of small wins. Want to truly engage your workers? Help them see their own progress" *Harvard Business Review*, Vol. 89, No. 5: 70-80.
- Ambrosini, V., Bowman, C. y Collier, N. (2009). "Dynamic capabilities: an exploration of how firms renew their resource base". *British Journal of Management*, Vol. 20: S9-S24.
- Ambrosini, V., y Bowman, C. (2009). "What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management". *International Journal of Management Review*. Vol. 11, No. 1: 29-49.
- Amit, R., y Zott, C. (2001). "Value creation in e-business" *Strategic Management Journal*. Vol. 22: 493-520.
- Anand, N. y Khana, T. (2000). "Do firms learn to create value. The case of alliances", *Strategic Management Journal*, Vol. 14, No. 1: 33-46.
- Anand, N., Gardner, H.K., y Morris, T. (2007). "Knowledge-based innovation: Emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms", *Academy of Management Journal*, Vol. 50, No. 2: 406-428.
- Andreeva, T., y Chaika, V. (2006). "Dynamic capabilities: What they need to be dynamic?" Discussion Paper, Institute of Management, St. Petersburg State University, St Petersburg.

- Appleyard, M.M., Hatch, N.W., y Mowery, D.C. (2000). "Managing development and transfer of process technologies in the semiconductor manufacturing industry" en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities", Oxford University Press, New York. P. 183-207.
- Arbonies, A.L. (2009). La disciplina de la innovación. Rutinas creativas, Ediciones Diaz de Santos, Madrid.
- Argote, L., McEvily, B., y Reagans, R. (2003). "Managing knowledge in organizations: An integrative framework and review of emerging themes", Management Science. Vol. 49, No. 4: 571-584.
- Argote, L., y Darr, E. (2000). "Repositories of knowledge in franchise organizations" en Dosi, G., Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities." Oxford University Press, New York. P. 51-68.
- Argote, L., y Ingram, P. (2000). "Knowledge transfer: a Basis for competitive advantage in firms." Organizational Behaviour and Human Decision Processes, Vol. 82, No. 1: 150-169.
- Argyres, N. (1996). "Capabilities, technological diversification and divisionalization", Strategic Management Journal, Vol. 17: 395-410.
- Argyres, N. y Mayer, K.J. (2007). "Contract design as a firm capability: An integration of learning and transaction cost perspectives", Academy of Management Journal, Vol. 32, No. 4: 1060-1077.
- Argyris, C. (2001). Sobre el aprendizaje organizacional. (Segunda Edición). Oxford University Press México D.F.
- Arikan, A. M., y McGahan, A. M. (2010). "The development of capabilities in new firms", Strategic Management Journal, Vol. 31, No. 1: 1-18.
- Armenakis, A. y Bedeian, A. (1999). "Organizational change: A review organizational theory and research in the 1990's", Journal of Management, Vol 25, No. 3: 293-315.
- Arora, P., Owens, D., y Khazanchi, D. (2010). "A Pattern-Based Tool for Knowledge Management in Virtual Projects", IUP Journal of Knowledge Management, Vol. 8, No, 3: 60-80.

- Ashkenas, R. (1993). "Capability: Strategic tool for a competitive edge." *Journal of Business Strategy*, November/December: 13-15.
- Athreye, S., Kale, D. y Ramani, S.V. (2009). "Experimentation with strategy and the evolution of dynamic capability in the Indian pharmaceutical sector", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 18, No. 4: 729-759
- Augier, M., y Teece, D. J. (2009). "Dynamic Capabilities and the Role of Managers in Business Strategy and Economic Performance", *Organization Science*, Vol. 20, No. 2: 410-421.
- Augier, M., y Teece, D.J. (2006). "Understanding complex organizations: The role of know-how, internal structure and human behavior in the evolution of capabilities", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 15, No. 2: 395-416.
- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hannesian, H. (1997). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*, Editorial Trillas, S.A., México D.F.
- Awad, E.M., y Ghaziri, H.M. (2004). "Knowledge Management", New Jersey. Pearson Education, Inc.
- Ayuso, S., Rodríguez, M.A. y Ricart, J.E. (2006). "Responsible competitiveness at the micro level of the firm. Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: a dynamic capability underlying sustainable innovation", *Corporate governance*. Vol. 6, No. 4: 475-490.
- Azadegan, A., Bush, D., y Dooley, K.J. (2008). "Design creativity: static or dynamic capability?" *International Journal of Operation & Production Management*, Vol. 28, No. 7: 636-662.
- Badwin, J.R., y Gellatly, G. (2006). "Innovation capabilities: The knowledge capital behind the survival and growth of firms", *Research paper No. 11-622-MIE-No. 013, The Canadian Economy in transitions Series*, Ottawa.
- Banco Mundial. (2003). *Aprendizaje permanente en la economía global del conocimiento. Desafíos para los países en desarrollo*. Banco mundial en coedición con Alfaomega Colombiana S.A. Bogotá. D.C.
- Barclay, L.A. (2009). "The imagination challenge: strategic foresight and innovation in the global economy", *Business Communication Quarterly*, Vol. 72, No. 2: 258-261.

- Barnett, K.J., y Corballis, M.C. (2002). "Ambidexterity and magical ideation", *Laterality*, Vol. 7. No. 1: 75-84.
- Barney, J.B. (1991). "Firm Resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1: 99-120.
- Barney, J.B. (2001a). "Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? Yes", *Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 1: 41-56.
- Barney, J.B. (2001b). "Resource-based theories of competitive advantage: A ten year retrospective on the resource-based view", *Journal of Management*, Vol. 27: 643-650.
- Barreto, I. (2010). "Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future" *Journal of Management*, Vol. 36, No. 1: 256-280. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/197139307?accountid=34925>
- Bartel, A., Ichniowski, C., y Shaw, K. (2007). "How Does Information Technology Affect Productivity? Plant-Level Comparisons of Product Innovation, Process Improvement, and Worker Skills", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122, No. 4: 1721-1758.
- Bartels, J. M., Magun-Jackson, S., y Ryan, J. J. (2010). "Dispositional Approach-Avoidance Achievement Motivation and Cognitive Self-regulated Learning: The Mediation of Achievement Goals", *Individual Differences Research*, Vol. 8, No. 2: 97-110.
- Basadur, M., y Gelade, G.A. (2006). "The role of knowledge management in the innovation process", *Creativity and Innovation Management*, Vol. 15, No. 1: 45-62.
- Bayer, S. y Gann, D. (2007). "Innovation and the dynamics of capability accumulation in project-based firms." *Innovation Management Policy & Practice*, Vol. 9, No. 3-4: 217-234.
- Becker, M.C., Knudsen, T. y March, J.G. (2006). "Schumpeter, Winter, and the sources of novelty", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 15, No. 2: 353-371.
- Becker, M.C., Lazaric, N., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2005). "Applying organizational routines in understanding organizational change", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 14, No. 5: 775-791.

- Beckman, S. L., y Barry, M. (2007). "Innovation as a Learning Process: embedding design thinking." *California Management Review*, Vol. 50, No. 1: 25-56. Retrieved from EBSCOhost.
- Bellone, F., y Maupertuis, M. (2003). "Economic Integration and Regional Income Inequalities: Competing Dynamics of Regional Wages and Innovative Capabilities." *Review of International Economics*, Vol. 11, No. 3: 512-526. Retrieved from EBSCOhost.
- Benner, M.J. (2009). "Dynamic or static capabilities? Process management practices and response to technological change", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 26, No. 5: 473-486.
- Benner, M.J., y Tushman, M.L. (2003). "Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited." *Academy of Management Review*, Vol. 28, No. 2: 238-256.
- Bergadaa, M., y Coraux, G. (2008). "Analyse prospective d'un concept à revisiter: la confrontation dialectique clients-commerciaux-dirigeants." *Revue Management et Avenir*, Vol. 17: 112-127.
- Bergman, J., Jantunen, A., y Saksa, J. (2009). "Enabling open innovation process through interactive methods: scenarios and group decision support systems", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 13, No. 1: 139-156. Retrieved from EBSCOhost.
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. (Segunda edición). México. Pearson Educación.
- Bessant, J., Kaplinsky, R. y Morris, M. (2003). "Developing capability through learning networks." *International Journal of Technology Management & Sustainable Development*, Vol. 2, No. 1: 19-38. Retrieved from EBSCOhost.
- Best, M. H. (1999). "Regional Growth Dynamics: A Capabilities Perspective." *Contributions to Political Economy*, 18105-119. Retrieved from EBSCOhost.
- Bhutto, A. (2005). "Managing interindustry differences through dynamic capabilities: The case study of Nokia." *International Journal of innovation and technology management*, Vol 2. No. 3: 235-257.
- Bianchi, M., Chiesa, V., y Frattini, F. (2009). "Exploring the microfoundations of the external technology commercialization. A dynamic capabilities perspective." *European Journal of Innovation Management*. Vol. 12, No. 4: 444-469.

- Bierly III, P.E., Damanpour, F. y Santoro, M.D. (2009). "The application of external knowledge: Organizational conditions for exploration and exploitation." *Journal of Management Studies*, Vol. 46, No. 3: 481-509.
- Birchall, D. y Tovstiga, G. (2005). "Capabilities for strategic advantage: leading through technological innovation." New York, Palgrave MacMillan.
- Birkinshaw, J. y Gibson, C. (2004). "Building ambidexterity into organization." *MIT Sloan Management Review*, Summer 2004: 47-55.
- Birkinshaw, J., Hamel, G. y Mol, M.J. (2008). "Management innovation." *Academy of Management Review*, Vol. 33, No. 4: 825-845.
- Blundel, R. (2006). "Little ships: The co-evolution of technological capabilities and industrial dynamics in competing innovation networks." *Industry and Innovation*, 13 (3): 313-434.
- Blyler, M., y Coff, R. W. (2003). "Dynamic capabilities, social capital, and rent appropriation: ties that split pies", *Strategic Management Journal*, Vol. 24, No. 7: 677-686. doi:10.1002/smj.327
- Bocardelli, P. y Magnusson, M.G. (2006). "Dynamic capabilities in early-phase entrepreneurship." *Knowledge and Process Management*, Vol. 13, No. 3: 162-174.
- Boeddrich, H.J. (2004). "Ideas in the workplace: A new Approach towards organizing the fuzzy front end of the innovation process." *Creativity and Innovation Management*, Vol. 13, No. 4: 274-285.
- Boer, N.I., Van Baalen, P.J., y Kumar, K. (2004). "The implications of different models of social relations for understanding knowledge sharing." en Tsoukas H, Mylonopoulos, N., y Brown, J.S. (Editors). (2004). "Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning and dynamic capabilities." Palgrave MacMillan, New York. P. 130-153.
- Boisot, M., y Canals, A. (2004). "Data, information and knowledge: have we got it right?" *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 14: 43-67.
- Bolinao, E. S. (2009). "Innovation Process and Performance in Small- to Medium-Sized Firms: A Conceptual Framework." *DLSU Business & Economics Review*, Vol. 19, No. 1: 71-80. Retrieved from EBSCOhost.

- Booth, S., y Anderberg, E. (2005). "Academic development for knowledge capabilities: Learning, reflecting and developing." *Higher Education Research & Development*, Vol. 24, No. 4: 373-386. doi:10.1080/07294360500284813
- Bosink, B. (2002). "The development of co-innovation strategies: stages and interaction patterns in interfirm innovation." *R&D Management*, Vol. 32, No. 4: 311-320.
- Bowman, C. y Ambrosini, V. (2003). "How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy." *British Journal of Management*, Vol. 14: 289-303.
- Brad, S., Fulea, M., Brad, E., y Mocan, B. (2009). "Systematic Integration of Innovation in Process Improvement Projects Using the Enhanced Sigma-TRIZ Algorithm and Its Effective Use by Means of a Knowledge Management Software Platform." *Informática Económica*, Vol. 13, No. 4: 75-89. Retrieved from EBSCOhost.
- Bresnahan, T. (2007). "Creative destruction in the PC industry." en Malerba, F. y Brusoni, S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation." Cambridge University Press, New York. P. 105-140.
- Bresnen, M. Goussevskaia, A. y Swan, J. (2005). "Organizational routines, situated learning and processes of change in project-based organizations." *Project Management Journal*, Vol. 36, No. 3: 27-41.
- Brockett, R.G. y Hiemstra, R. (1993). *El aprendizaje autodirigido en la educación de adultos. Perspectivas teóricas, prácticas y de investigación.* Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.
- Brown, J.S. y Duguid, P. (2001). "Knowledge and organizations: A social practice Perspective." *Organizations Science*, Vol. 12, No. 2: 198-213.
- Brown, S.L. y Eisenhardt, K.M. (1997). "The art of continuous change: linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations." *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42: 1-34.
- Bruni, D.S. y Verona, G. (2009). "Dynamic marketing capabilities in science-based firms: an exploratory investigation of the pharmaceutical industry." *British Journal of Management*, Vol. 20: S101-117.

- Brusoni, S., Marsili, O. y Salter, A. (2005). "The role of codified sources of knowledge in innovation: empirical evidence from Dutch manufacturing." *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 15: 211-231.
- Brusoni, S., Prencipe, A. y Pavitt, K. (2001). "Knowledge specialization, organizational coupling, and the boundaries of the firm: why do firms know more than they make?" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 46: 579-621.
- Bueno, E. (2004). Fundamentos epistemológicos del dirección del conocimiento organizativo: Desarrollo, medición y gestión de intangibles. *Revista Economía Industrial* 357: 13-26.
- Bueno, E; Ordóñez, P y Salmador, M.P. (2004). "Towards an Integrative Model of Business, Knowledge and Organizational Learning Process", *International Journal of Technology Management*, vol. 27, no. 6/7, p. 562-574.
- Bueno, E. y Salmador, M. (2000). *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*. Editorial Universitario Euroforum Escorial. Madrid.
- Buenstorf, G., y Murmann, J. (2005). "Ernst Abbe's Scientific Management: Theoretical Insights from a Nineteenth-Century Dynamic Capabilities Approach." *Industrial and Corporate Change*, Vol. 14, No. 4: 543-578. Retrieved from EBSCOhost.
- Buijs, J. (2003). "Modelling Product Innovation Processes, from Linear Logic to Circular Chaos." *Creativity & Innovation Management*, Vol. 12, No. 2: 76-93. doi:10.1111/1467-8691.00271
- Burgelman, R. A., y Doz, Y. L. (2001). "The Power of Strategic Integration." *MIT Sloan Management Review*, Vol. 42, No. 3: 28-38. Retrieved from EBSCOhost.
- Butler, B. (2009). "Successful Performance via Development and Use of Dynamic Capabilities" *Business Renaissance Quarterly*, Vol. 4, No. 3: 21-37. Retrieved from EBSCOhost.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2005). *Agenda interna de productividad y competitividad para la región Bogotá-Cundinamarca*. Departamento de publicaciones Cámara de Comercio de Bogotá, Bogotá D.C.
- Cañibano, C., Encinar, M., y Muñoz, F. (2006). "Evolving capabilities and innovative intentionality: some reflections on the role of intention within

- innovation processes". *Innovation: Management, Policy & Practice*, Vol. 8, No. 4/5: 310-321. Retrieved from EBSCOhost.
- Capello, R., y Faggian, A. (2005). "Collective Learning and Relational Capital in Local Innovation Processes" *Regional Studies*, Vol. 39, No. 1: 75-87. Retrieved from EBSCOhost.
- Capron, L. y Mitchel, W. (2007). "Selection capability: How capability gaps and internal social frictions affect internal and external strategic renewal" Working Paper 2007/61/ST, INSEAD.
- Carbonara, G. y Caiazza, R. (2008). "From knowledge to dynamic capabilities: Double learning process in unordinary events" *The Business Review*, Vol. 11, No. 2: 247-251.
- Carlson, C. R. y Wilmot, W. (2004). "Innovation: The five disciplines for creating what customera want", Crown Publishing Group, New York.
- Carlsson, S. A. (2003). "Knowledge managing and knowledge management systems in inter-organizational networks" *Knowledge & Process Management*, Vol. 10, No. 3: 194-206. doi:10.1002/kpm.179
- Casadesus-Masanell, R. y Ricart, J.E. (2009). "From strategy to business models and tactics" Working Paper WP-813, IESE Business School, University of Navarra. Barcelona.
- Casselmann, R.M. y Samson D. (2007). "Aligning knowledge strategy and knowledge capabilities" *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 19. No. 1: 69-81.
- Cavusgil, E., Seggie, SH. y Talay, M.B. (2007). "Dynamic capabilities view. Foundations and research agenda" *Journal of Marketing Theory and Practice*. Vol. 15, No. 2: 159-166.
- Cepeda, G. y Vera D. (2007). "Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective". *Journal of Business Research*. Vol. 60: 426-437.
- Chakravarthy, B. S., y Doz, Y. (1992). "Strategy process research: focusing on corporate self-renewal". *Strategic Management Journal*, 135-14. Retrieved from EBSCOhost.

- Chalhoub, M. S. (2009). "Employee Growth and Development through Knowledge Management in the Global Environment: Effects on the Competitiveness of Firms in a Multinational Context". *Journal of Knowledge Globalization*, Vol. 2, No. 2: 25-46. Retrieved from EBSCOhost.
- Chang, W.S. y Hsieh, J.J. (2011). "Intellectual Capital and Value Creation-Is Innovation Capital a Missing Link?" *International Journal of Business & Management*, Vol. 6, No. 2: 3-12.
- Chatain, O. y Zemsky, P. (2011). "Value Creation and Value Capture with Frictions". Working Papers Collection, 2009/35/ST/ACGRE, INSEAD.
- Chaveerug, A. y Ussahawanitchakit, P. (2008). "Learning Orientation, innovation capability, and organizational performance in Thai audit firms: moderating effects of organization climate and uncertainty environment". *Review of Business Research*, Vol. 8, No. 2: 92-102
- Checkland, P. (2000). "Soft systems methodology: a thirty year retrospective". *Systems Research and Behavioral Science*, Vol. 17: S11 - S58.
- Chesbroug H.W., y Teece D.J. (2002). (Original 1996). "Organizing for innovation: when virtual is virtuous?" *Harvard Business Review*, August: 127-135.
- Chesbrough, H. (2003). "Open innovation. The new imperative for creating and profiting form technology." Boston - Massachusetts. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2006a). "New puzzles and new findings." en Chesbrough H., Vanhaverbeke W. y West J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm." New York. Oxford University Press. p. 15-34.
- Chesbrough, H. (2006b). "Open innovation: a new paradigm for understanding industrial innovation." en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm". New York. Oxford University Press. p. 1-12.
- Chesbrough, H. (2006c). "Open Business Models. How to thrive in the new innovation landscape." Boston - Massachusetts. Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. y Schwartz, K. (2007). "Innovating business models with co-development partnerships." *Research Technology Management*, January-February: 55-59

- Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm." New York. Oxford University Press.
- Chiaroni, D., Chiesa, V., y Frattini, F. (2008). "Patterns of collaboration along the bio-pharmaceutical innovation process". *Journal of Business Chemistry*, Vol. 5, No. 1: 7-22. Retrieved from EBSCOhost.
- Chowdhury, S. (Editor). (2000). "Management siglo XXI". Madrid. Financial Times – Prentice Hall.
- Christensen, C. M. (1999). "Innovation and the general manager". Boston. Irwin/Mc Graw Hill.
- Christensen, C. M. y Raynor, M. E. (2004). "La solución de los innovadores. Cómo crear y mantener un entorno satisfactorio." Madrid. Mc Graw Hill.
- Christensen, J.F. (2006). "Wither core competency for the large corporation in an open innovation world?" en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm". New York. Oxford University Press. P. 35-61.
- Christopher, C. Y., Jianfeng, L., y Chih-Ping, W. (2010). "Retaining knowledge for document management: Category-tree integration by exploiting category relationships and hierarchical structures". *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, Vol. 61, No. 7: 1313-1331. Retrieved from EBSCOhost.
- Ciborra, C.U. (1996). "The platform organization. Recombining strategies, structures, and surprises", *Organizational Science*, Vol. 7, no. 2: 103-118.
- Ciborra, C.U. y Andreu, R. (2001). "Sharing Knowledge across boundaries". *Journal of Information Technology*, 16: 73-81.
- Cohen, W. M., y Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1: 128-152. Retrieved from EBSCOhost.
- Cohen, W.M. y Sauermaann, H. (2007). "Schumpeter's prophecy and individual incentives as a driver of innovation". en Malerba, F. y Brusoni, S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation". Cambridge University Press, New York. P. 73-104.

- Colciencias. (2008). "Colombia Construye y siembra futuro. Política nacional de fomento a la Investigación y a la innovación". Bogotá. Instituto colombiano para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Colciencias.
- Collins, L. (2006). "Opening up the innovation process". *Engineering Management*, Vol. 16, No. 1: 14-17. doi:10.1049/em:20060102
- Collis, D.J. (1994). "Research note: How valuable are organizational capabilities?" *Strategic Management Journal*. Vol. 15: 143-152.
- Collis, D.J. y Montgomery, C.A. (1995). "Competing on resources: Strategy in the 1990s". *Harvard Business Review*, Vol. 73, No. 4: 118 - 128.
- Collis, D.J. y Montgomery, C.A. (1998). "Creating corporate advantage. How can you tell if your company is really more than the sum of his part?" *Harvard Business Review*, Mayo-junio: 71-83.
- Collis, D.J. y Montgomery, C.A. (2008). "Competing on resources". *Harvard Business Review*, Vol. 86, No. 7/8: 140-150.
- Conner, K.R. y Prahalad, C.K. (1996). "A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism". *Organizational Science*, Vol. 7, no. 5: 477-501.
- Consejo Privado de Competitividad. (2007). Informe Nacional de Competitividad 2007. Bogotá. Consejo Privado de Competitividad.
- Constantinescu, M. (2009). "Knowledge Management: Focus on Innovation and Labor Productivity in a Knowledge-Based Economy". *ICFAI Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, No. 1: 7-33. Retrieved from EBSCOhost.
- Corbett, A.C., Neck, H.M. y Laverty T. (2011). "Antecedents to dynamic managerial capabilities: cognition & corporate entrepreneurial action", *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 1-6. doi:10.5465/AMBPP.2011.65870499
- Corso, M. (2003). "Technological and Organizational Tools for Knowledge Management: In Search of Configurations". *Small Business Economics*, Vol. 21, No. 4: 397-408. Retrieved from EBSCOhost.
- Cortada, J. W. y Hargraves, T. S. (2000). *La era del trabajo en redes. Cómo lo hacen IBM y otras Compañías*. México. Oxford University Press.

- Cross, R., Parker, A., y Prusak L. (2000). "Knowing what we know: supporting knowledge creation and sharing in social networks". White paper, IBM Institute for Knowledge Management. Cambridge.
- Crossan, M.M. y Berdrow, I. (2003). "Organizational learning and strategic renewal" *Strategic Management Journal*, Vol. 24: 1087-1105
- Cunha, A.B. (2009). "Convergence and innovation in telecommunication services: an assessment from the perspective of the complementary assets and dynamic capabilities". *International Journal of Innovation & Technology Management*, Vol. 6, No. 1: 41-58.
- Curral, L. A., Forrester, R. H., Dawson, J. F., y West, M. A. (2001). "It's what you do and the way that you do it: Team task, team size, and innovation-related group processes". *European Journal of Work & Organizational Psychology*, Vol. 10, No. 2: 187-204. doi:10.1080/13594320143000627
- Dacko, S.G., Liu, B.S., Sudharshan, D. y Furrer O. (2008). "Dynamic capabilities to match multiple product generations and market rhythm". *European Journal of Innovation Management*, Vol. 11, No. 4: 441-471.
- Daneels, E.D. (2002). "The dynamics of product innovation and firm competences". *Strategic Management Journal*, Vol. 23: 1095-1121.
- Davenport, T. H., Leibold, M. y Voelpel, S. (2006). "Strategic management in the innovation economy. Strategic approaches and tools for dynamic innovation capabilities". Publicis Corporate Publishing and Wiley, Erlangen.
- Davenport, T.; Prusak, L. (1998), "Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know", Cambridge. MA., Harvard Business School Press.
- Davenport, T.H., y Harris, J.G. (2009). "Competing on analytics. Inteligencia para ganar". México D.F., Alfaomega Grupo Editor, México D.F.
- Davila, T., Epstein, M.J., y Shelton, R. (2007). "Making innovation work. How to manage it, measure it, and profit from it". Wharton School Publishing, New Jersey.
- De Biazzi, F. (2012). "Intellectual Capital and Organizational Renewal: Building Dynamic Capabilities through People", *Brazilian Administration Review (BAR)*: 938-959.

- De Bono, E. (1994). El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. Barcelona. Ediciones Paidós, S.A.
- De Joode, R. (2004). "Innovation in Open Source Communities Through Processes of Variation and Selection". Knowledge, Technology & Policy, Vol. 16, No. 4: 30-45. Retrieved from EBSCOhost.
- Deflorin, P. y Ward, P.T. (2009). "Developing and sustaining capabilities – a look into the black box". Working Paper No. 109, Institute of Strategy and business Economics, University of Zurich.
- Deiss, K.J. (2004). "Innovation and strategy: Risk and choice in shaping user-centered libraries". Library Trends, Vol. 53, No. 1: 17-32
- Delmas, M.A. (2002). "Innovating against European rigidities institutional environment and dynamic capabilities", Journal of High Technology Management Research, Vol. 13, No. 1: 19-43.
- Demil, B. y Lecocq, X. (2009). Evolución de modelos de negocios: hacia una visión de la estrategia en términos de coherencia dinámica. Universia Business Review, Tercer Trimestre: 86-107.
- Dervitsiotis, K. N. (2010). "Developing full-spectrum innovation capability for survival and success in the global economy", Total Quality Management & Business Excellence, Vol. 21, No. 2: 159-170. doi:10.1080/14783360903549865
- Desai, D., Sahu, S., y Sinha, P. (2007). "Role of Dynamic Capability and Information Technology in Customer Relationship Management: A Study of Indian Companies". Vikalpa: The Journal for Decision Makers, Vol. 32, No. 4: 45-62. Retrieved from EBSCOhost.
- Desouza, K. C., Dombrowski, C., Awazu, Y., Baloh, P., Papagari, S., Jha, S., y Kim, J. Y. (2009). "Crafting organizational innovation processes". Innovation: Management, Policy & Practice, Vol 11, no. 1: 6-33. Retrieved from EBSCOhost.
- Devos, G., Buelens, M. y Bouckennooghe, D. (2007). "Contribution of content, context, and process to understanding to openness to organizational change: two experimental simulation studies". The Journal of Social Psychology, Vol. 147, No. 6: 607 - 629.

- Di Stefano, G., Peteraf, M. y Verona, G. (2010). "Dynamic capabilities deconstructed: A bibliographic investigations into origins, development, and future directions of the research domain. Forthcoming: Industrial and Corporate Change. Special issue
- Dietl, H., Royer, S., y Stratmann, U. (2009). "Value Creation Architectures and Competitive Advantage: Lessons from the European automobile industry". California Management Review, Vol. 51, No. 3: 24-48. Retrieved from EBSCOhost.
- Dillon, T.A., Lee, R.K., y Matheson, D. (2005). "Value innovation: Passport to wealth creation". Research Technology Management, Vol. 42, No. 2: 22-36.
- Dixit, M. R., y Bhowmick, B. (2011). "Discontinuity in the Environment, Firm Response, and Dynamic Capabilities" Vikalpa: The Journal for Decision Makers, Vol. 36, No. 2: 1-11.
- Dixon, S. A., Meyer, K. E., y Day, M. (2010). "Stages of Organizational Transformation in Transition Economies: A Dynamic Capabilities Approach". Journal of Management Studies, Vol. 47, No. 3: 416-436. doi:10.1111/j.1467-6486.2009.00856.x
- DNP. (2005). Visión Colombia II Centenario: 2019. Bogotá. Editorial Planeta Colombiana S.A.
- DNP. (2007a). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento regional. Bogotá-Cundinamarca. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación. DNP.
- DNP. (2007b). Agenda interna para la productividad y la competitividad. Documento sectorial Cosméticos y Aseo. Bogotá. Departamento Nacional de Planeación. DNP.
- Dodgson, M. (2000). "The management of technological innovation. An international and strategic approach". New York. Oxford University Press.
- Donaldson, L. (2000). "Organizational Portfolio Theory: Performance-driven organizational Change". Contemporary Economy Policy. Vol. 18, No. 4: 386-396.
- Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York.

- Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "Introduction: The nature and dynamics of organizational capabilities", en Dosi G., Nelson R.R., y Winter S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York. P. 1-22
- Dougherty, D., Barnard, H. y Dunne, D. (2004). "Exploring the everyday dynamic of dynamic capabilities". Working Paper, Rutgers Business School, Rutgers university, Washington.
- Doving, E. y Gooderham, P.L. (2008). "Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: the case of small firm accountancy practices". Strategic Management Journal, Vol. 29: 841-857
- Doz, Y. (2006). "Knowledge Creation, Knowledge Sharing and Organizational Structures and Processes in MNCs: A Commentary on Foss N. 'Knowledge and Organization in the Theory of the MNC'" Journal of Management and Governance, Vol. 10, No. 1: 29-33. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/s10997-005-4468-0>
- Doz, Y., Santos, J., y Williamson, P. (2004). "Diversity: the key to innovation advantage". European Business Forum, (17), 25-27. Retrieved from EBSCOhost.
- Doz, Y., y Kosonen, M. (2008). "The Dynamics of Strategic Agility: Nokia's rollercoaster experience". California Management Review, Vol. 50, No. 3: 95-118. Retrieved from EBSCOhost.
- Doz, Y.L., Cuomo, A., y Wrazel, J. (2007). "From leadership to management: mobilizing knowledge for innovation in strategies alliances" en Malerba F. y Brusoni S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation". Cambridge University Press, New York. Pg. 308 - 321.
- Drnevich, P. L., y Kriauciunas, A. P. (2011). "Clarifying the conditions and limits of the contributions of ordinary and dynamic capabilities to relative firm performance". Strategic Management Journal, Vol. 32, No. 3: 254-279. doi:[10.1002/smj.882](https://doi.org/10.1002/smj.882)
- Drucker, P.F. (1993a). "Innovation and entrepreneurship". Harper Business, New York. Primera edición 1985.
- Drucker, P.F. (1993b). Gerencia para el futuro. El decenio de los noventa y más allá. Grupo Editorial Norma, Bogotá.

- Drucker, P.F. (1994). *La sociedad postcapitalista*. Grupo Editorial Norma. Bogotá.
- Duening, T.N. (2007). "Enterprise process innovation –The ingredients are well known, but what is the recipe?" *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol. 4, No. 1:87-101-
- Dunning, J. H., y Lundan, S. M. (2010). "The Institutional Origins of Dynamic Capabilities in Multinational Enterprises. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 4: 1225-1246.
- Durand, T. (2008). "Scenarios as Knowledge Transformed into Strategic "Representations": The use of Foresight Studies to help shape and implement strategy", *Revue Management et Avenir*, Vol. 17: 281-299.
- Durisin, B., Calabretta, G., y Parmeggiani, V. (2010). "The Intellectual Structure of Product Innovation Research: A Bibliometric Study of the Journal of Product Innovation Management, 1984–2004". *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 27, No. 3: 437-451. doi:10.1111/j.1540-5885.2010.00726.x
- Dutta, S. (2012). "Dynamic Capabilities: Fostering Ambidexterity" *SCMS Journal Of Indian Management*. Vol. 9, No. 2: 81-91.
- Dyer, J.H. y Nobeoka, K. (2000). "Creating and managing a high-performance knowledge-sharing networks: The Toyota case", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3:345-367.
- Easterby-Smith, M., Lyles, M.A., y Peteraf, M.A. (2009). "Dynamic capabilities: currents debates and future directions", *British Journal of Management*, Vol. 20: S1-S8.
- Easterby-Smith, M., y Prieto, I. M. (2008). "Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning?" *British Journal of Management*, Vol. 19, No. 3: 235-249. doi:10.1111/j.1467-8551.2007.00543.x
- Eckrich, D. W., y McCall, M. (2005). "Innovation Management: Inside the Boardrooms and Processes". *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, Vol. 3, No. 2: 323-329. doi:10.1111/j.1540-4609.2005.00073.x
- Edwards, T. (2000). "Innovation and organizational change: developments towards an interactive process perspective", *Technology Analysis & Strategic Management*. Vol. 12, No. 4: 445-464.

- Eisenhardt, K.M., y Martin, J.A. (2000). "Dynamic capabilities: What are they?" *Strategic Management Journal*. Vol. 21: 1105-1121.
- El Sawy, O.A., y Pavlou, P.A. (2008). "IT-Enabled business capabilities for turbulent environments" *MIS Quarterly Executive*, Vol. 7, No. 3: 139 – 149.
- Ellonen, H., Jantunen, A., y Kuivalainen, O. (2011). "The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 15, No. 3:459-478.
- Epstein, M.J. (2009). "Sostenibilidad empresarial. Administración y medición de los impactos sociales, ambientales y económicos". Ecoe Ediciones, Bogotá D.C.
- Escorsa, P., y Valls, J. (2005). "Tecnología e innovación en la empresa". Segunda edición, Alfaomega Grupo Editor S.A., México D.F.
- Esper, T.L., Ellinger, A.E., Stank, T.P., Flint, D.J., y Moon M. (2010). "Demand and supply integration: a conceptual framework of value creation through knowledge management." *Journal of the Academic Marketing Science*, Vol. 38: 5-18.
- Estrin, J. (2010). "Innovación sostenible. Cómo encender la chispa de la creatividad en una economía global", Editorial McGraw Hill, México D.F.
- Ethiraj, S.K. y Levinthal, D. (2004). "Modularity and innovation in complex systems", *Management Science*, Vol. 50, No. 2:159-173.
- Euchner, J., y Henderson, A. (2011). "The practice of innovation: innovation as the management of constraints", *Research Technology Management*, Vol. 54, No. 2: 47-54. doi: 10.5437/08953608X5402009
- Evans, N., y McKinley, M. (2011). "Ethical Paradoxes in Knowledge Management" *Vie Et Sciences Economiques*. Vol. 188: 57-71.
- Fagerber, J. (2005). "Innovation. A Guide to the Literature" en Fagerber, J. Mowery, D.C., Nelson, R R. (Editors) (2005). "The Oxford Handbook of Innovation", Oxford University Press, New York. Pag. 1-26.
- Fagerber, J., Mowery, D.C. y Nelson, R R. (Editors) (2005). "The Oxford Handbook of Innovation". Oxford University Press, New York.

- Fahey, D. F., y Burbridge, G. (2008). "Application of Diffusion of Innovations Models in Hospital Knowledge Management Systems: Lessons to Be Learned in Complex Organizations". *Hospital Topics*, Vol. 86, No. 2: 21-31. Retrieved from EBSCOhost.
- Fan, I., y Lee, R. (2009). "A Complexity Framework on the Study of Knowledge Flow, Relational Capital and Innovation Capability". *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning*, 115-123. Retrieved from EBSCOhost.
- Fang, E., y Zou, S. (2009). "Antecedents and Consequences of Marketing dynamic capabilities in international joint ventures". *Journal of International Business Studies*, Vol. 40: 742-761.
- Feldman, M.S. (2000). "Organizational routines as a source of continuous change". *Organizations Science*, Vol. 11, No. 6: 611-629.
- Feldman, M.S. (2003). "A performative perspective on stability and change in organizational routines". *Industrial and Corporate Change*, Vol. 13, No. 4: 727-752.
- Feldman, M.S. (2004). "Resources in emerging structures and processes of change". *Organizations Science*, Vol. 15, No. 3: 295-309.
- Feldman, M.S. y Pentland, B.T. (2003). "Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 48: 94 – 118.
- Feldman, M.S., y Rafaeli, A. (2002). "Organizational routines as sources of connections and understandings". *Journal of Management Studies*, Vol. 39, No 3: 309-331.
- Figueiredo, P. N. (2008). "Government Policies and Sources of Latecomer Firms' Capability Building: A Learning Story from Brazil". *Oxford Development Studies*, Vol. 36, No. 1: 59-88. Retrieved from EBSCOhost.
- Fitzpatrick, P. (2006). "In it together: organizational learning through participation in environment assessment", *Journal of Environment Management*. Vol. 8, No. 2: 157 - 183

- Flores, V., Ortega, C., Alberti, M., Rodriguez, C., Ciurana, J., y Elias, A. (2007). "Evaluation and modeling of productivity and dynamic capability in high-speed machining centers", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 33, No. 3-4: 403-411. Doi:10.1007/s00170-006-0784-z
- Florice, S. y Dougherty, D. (2006). "Where do games of innovation come from? Explaining the persistence of dynamic innovation patterns". *International Journal of Innovation Management*, Vol. 11, No. 1: 65-91.
- Florida, R., y Kenney, M. (2000). "Transfer and replication of organizational capabilities" en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York. P. 281-307.
- Foley, L. M., Vorhies, D. W., y Bush, V. D. (2005). "Organizational learning and dynamic marketing capabilities: implications for organizational performance". *AMA Winter Educators' Conference Proceedings*, 16138-139. Retrieved from EBSCOhost.
- Fong, P., Hills, M. J., y Hayles, C. S. (2007). "Dynamic Knowledge Creation through Value Management Teams". *Journal of Management in Engineering*, Vol. 23, No. 1: 40-49. doi:10.1061/(ASCE)0742-597X(2007)23:1(40)
- Forbes, N., y Wield, D. (2008). "Innovation Dynamics in Catch-Up Firms: Process, Product and Proprietary Capabilities for Development". *Industry and Innovation*, Vol. 15. No. 1: 69-92. Retrieved from EBSCOhost.
- Foster, J.E. y Handy, C. (2008). "External capabilities". OPHI Working Paper Series, Working paper No. 8.
- Freeman, C. y Soete, L. (1997). "The economics of industrial innovation", Third edition. New York, Continuum.
- Fujimoto, T. 2000. "Evolution of manufacturing systems and Ex post dynamic capabilities", en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York. P. 244-280.
- Gallon, M.R. y Stillman, H.M. (1995). "Putting core competence thinking into practice". *Research Technology Management*. Vol. 38 No. 3: 20-29.

- Galunic, D.C. y Rodan, S. (1998). "Resources recombination in the firm: Knowledge structures and the potential for Schumpeterian innovation". *Strategic Management Journal*. Vol 19: 1193-1201
- Galunic, D.C., y Eisenhardt, K.M. (2001). "Architectural innovation and modular corporate forms". *Academic of Management Journal*, Vol. 44, No. 6: 1229-1249.
- García-Morales, V.J., Ruiz-Moreno, A. y Llorens-Montes, F.J. (2007). "Effects of technology absorptive capacity and technology proactivity on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination". *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 19, No. 4: 527-558.
- Gardner, H. (1997). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de Cultura Económica, México D.F.
- Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que los estudiantes deberían comprender*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.
- Gardner, H. (2004). *Mentes flexibles. El arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.
- Gardner, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro. Un ensayo educativo*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A., Barcelona.
- Gardner, H., Kornhaber, M.L., y Wake, W.K. (2000). *Inteligencia. Múltiples perspectivas*. Aique Grupo Editio, S.A., Buenos Aires.
- Garg, S., y Garg, S. L. (2005). "Technology Innovation as an Evolutionary Process". *Global Journal of Flexible Systems Management*, 6(1), 41-50. Retrieved from EBSCOhost.
- Garud, R., y Nayyar, P.R. (1994). "Transformative capacity: continual structuring by intertemporal technology transfer". *Strategic Management Journal*, Vol. 15, No. 5: 365-385. Retrieved from EBSCOhost.
- Gavetti G. (2005). "Cognition and hierarchy: rethinking the microfoundations of capabilities' development", *Organization Science*, Vol. 16, No. 6: 599-617.
- Gavetti, G. Levinthal, D.A. y Rivkin, J.W. (2005). "Strategy making in novel and complex worlds: the power of analogy". *Strategic Management Journal*. Vol. 26: 691-712.

- Gavetti, G. y Levinthal, D.A. (2004). "The strategy field from the perspective of Management Science: Divergent strands and possible integration". *Management Science*, Vol. 50, No. 10: 1309-1318.
- Gavigan, J.P. (2001). Panorama de la prospectiva en Europa. Principios y visión general por países. *Economía Industrial*, No. 342: 107-115.
- Geddes, D. (2009). "How Am I Doing? Exploring On-Line Gradebook Monitoring as a Self-Regulated Learning Practice That Impacts Academic Achievement". *Academy of Management Learning & Education* Vol. 8, No. 4: 494-510. Business Source Complete, EBSCOhost (accessed June 20, 2011).
- Geisler, E. (2010). "Measuring the contributions of knowledge management systems to the strategic competitiveness of organizations: A review and a model". *International Journal of Innovation & Technology Management*, Vol. 7, No. 2: 89-107. doi:10.1142/S0219877010001854
- Gellatly, G. y Peters, V. (1999). "Understanding the innovation process: Innovation in dynamic service industries". *Statistics Canada* No. 11F0019MPE No. 127. Analytical Studies Branch – Research Papers Series.
- Gellatly, A. (1997). *La inteligencia hábil*. Aique Grupo Editor, Buenos Aires.
- Ghoshal, S. y Moran, D. (1996). "Bad for practices: A critique of transition cost theory", *Academic of Management Journal*, Vol. 21: 481-510
- Gibson, C.B., y Birkinshaw, J. (2004). "The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity", *Academy of Management Journal*, Vol. 47 No. 2: 209-226.
- Gieskes, J., y Van der Heijden, B. (2004). "Measuring and Enabling Learning Behaviour in Product Innovation Processes". *Creativity & Innovation Management*, Vol. 13, No. 2:109-125. doi:10.1111/j.0963-1690.2004.00299.x
- Giju, G.C., Badea, L., López-Ruiz, V.R., y Nevado-Peña, D. (2010). "Knowledge management - the key resource in the knowledge economy" *Theoretical and Applied Economics*, Vol. 17, No. 6: 27-36.

- Gimun, K., Bongsik, S., Kyung Kyu, K., y Ho Geun, L. (2011). "It Capabilities, Process-Oriented Dynamic Capabilities, and Firm Financial Performance". *Journal of the Association for Information Systems*, Vol. 12, No. 7: 487-517.
- Godet, M. (1989). "Effective strategic management: the prospective approach". *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 1. No. 1: 45-55
- Godet, M. (1995). "De la anticipación a la Acción. Manual de prospectiva y estrategia". Afaomega, Marcombo. Bogotá.
- Godet, M. y Durance, P. (2009). "Prospectiva estratégica para las empresas y los territorios". Serie de Investigación No 10. publicado por Laboratoire d'Innovation de Prospective Stratégique et d'Organisation. Lipsor y El Cercle des Entrepreneurs du Futur. Disponible en <http://www.lapropective.fr/dyn/francais/ouvrages/SR10vSpa.pdf>
- Goedhuys, M. y Veugelers, R. (2008). "Innovations strategies, process and product innovation and growth: Firm-level evidence from Brazil". Working Paper OR0809, Department of Managerial Economic, Strategy and Innovation, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium.
- Goel, A., Rana, G., y Rastogi, R. (2010). "Knowledge Management as a Process to Develop Sustainable Competitive Advantage". *South Asian Journal of Management*, Vol. 17, No. 3: 104-116.
- Gooderham, P.N. (2007). "Enhancing knowledge transfer in multinational corporations: a dynamic capabilities driven model". *Knowledge Management Research & Practice*, Vol. 5: 34-43.
- Gosling, J. y Mintzberg, H. (2003). "The Five Minds of a Manager. (cover story)". *Harvard Business Review*, 81(11), 54-63. Retrieved from EBSCOhost.
- Gourlay, S. (2004). "On organizational learning and knowledge management". *British Journal of Management*. Vol. 15: S96 – S99.
- Govindarajan, V. y Trimble, C. (2006). "Strategic innovation and the Science of Learning", en Davenport, T.H., Leibold, M., y Voelpel, S. (2006). "Strategic management in the innovation economy. Strategy approaches and tools for dynamic innovation capabilities". Erlangen. Publicis-Wiley. 145-157.
- Grant, R. M. y Baden-Fuller, C. (1995). "A knowledge-based theory of inter-firm collaboration", *Academy Of Management Best Papers Proceedings*, 17-21. doi:10.5465/AMBPP.1995.17536229

- Grant, R. M. y Baden-Fuller, C. (2004). "A Knowledge Accessing Theory of Strategic Alliances", *Journal Of Management Studies*, Vol. 41, No. 1: 61-84. doi:10.1111/j.1467-6486.2004.00421.x
- Grant, R.M. (1996a). "Toward a knowledge-based theory of the firm". *Strategic Management Journal*. Vol. 17 (Winter Special Issue): 109-122.
- Grant, R.M. (1996b). "Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration". *Organization Science*, Vol. 7, No. 4: 375-387.
- Grassmann, O. (2006). "Opening up the innovation process: Towards an agenda", *R&D Management*, Vol. 36 Issue 3: 223-228.
- Green, S.D., Larsen, G.D. y Kao, C. (2008). "Competitive strategy revisited: contested concepts and dynamics capabilities". *Construction Management and Economics*, Vol. 26: 63-78.
- Griffith, D.A. y Harvey, M.G. (2001). "A resource perspective of global dynamic capabilities". *Journal of International Business Studies*, Vol. 32, No. 3: 597-606. Retrieved from EBSCOhost.
- Grönlund, J., Sjödin, D., y Frishammar, J. (2010). "Open Innovation and the Stage-Gate Process: A revised model for new product development". *California Management Review*, Vol. 52, No. 3: 106-131. Retrieved from EBSCOhost.
- Guido, C., y Pierluigi, R. (2010). "Dynamic Capabilities to Manage Innovation Strategies in SMEs". *International Council for Small Business (ICSB). World Conference Proceedings*, 1-15. Retrieved June 2, 2011, from ABI/INFORM Global. (Document ID:2137471731).
- Gulati, R., Nohria, N. y Zaheer, A. (2000). "Strategic networks", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 3: 203-215.
- Gunasekaran, A.A., y Ngai, E.T. (2007). "Knowledge management in 21st century manufacturing". *International Journal of Production Research*, Vol. 45, No. 11: 2391-2418. doi:10.1080/00207540601020429
- Guns, B. y Anundsen, K. (1996). *Aprendizaje organizacional. Cómo ganar y mantener la competitividad*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México.
- Gupta, A.K. y Govindarajan, V. (2000). "Knowledge flows within multinational corporations". *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 4: 473-496.

- Gupta, A.K., Smith, K.G. y Shalley, C.E. (2006). "The interplay between exploration and exploitation", *Academic Management Journal*. Vol. 49. No. 4: 693-706.
- Haefliger S. y Von Krogh, G. (2004). "Knowledge creation in open source software development", en Tsoukas, H., Mylonopoulos, N. y Brown, J.S. (Editors). (2004). "Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning and dynamic capabilities". Palgrave MacMillan, New York. Pag. 109-129.
- Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (1999). *Análisis Multivariante*. Quinta edición. Madrid, Pearson Educación.
- Haksever, C., Chaganti, R. y Cook, R.G. (2004). "A model of value creation. Strategic view". *Journal of Business Ethics*. Vol. 49: 291-305.
- Hall, P. (2003). "Innovation: Principles, Processes and Policy. A Review of the Contribution of Prometheus in its First 20 Years", *Prometheus*, Vol. 21, No. 4: 497-508. Retrieved from EBSCOhost.
- Hallier, J., y Forbes, T. (2004). "In Search of Theory Development in Grounded Investigations: Doctors' Experiences of Managing as an Example of Fitted and Prospective Theorizing". *Journal of Management Studies*, Vol. 41, No. 8: 1379-1410. doi:10.1111/j.1467-6486.2004.00479.x
- Hamdoch, A. y Moulaert, F. (2006). "Knowledge infrastructure, innovation dynamics, and Knowledge creation/diffusion/accumulation Process. A comparative institutional perspective". *Innovation*, Vol. 19, No. 1: 25-50.
- Hamel, G. (2000). *Liderando la revolución*. Editorial Norma, Bogotá.
- Hamel, G. (2006). "The why, what, and how of management innovation". *Harvard Business Review*, Feb: 72-84.
- Hansen, M.T. (1999). "The search-transfer problem: the role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 44, No. 1: 82-11.
- Hansen, M.T. y Birkinshaw, J. (2007). "The innovation value chain". *Harvard Business Review*, June, 121-130.

- Harmaakorpi, V., y Melkas, H. (2005). "Knowledge management in regional innovation networks: The case of Lahti, Finland". *European Planning Studies*, Vol. 13, No. 5: 641-659. doi:10.1080/09654310500139277
- Harvard Business Review. (2000). *Creatividad e innovación*. Ediciones Deusto, S.A. Bilbao.
- Heerkens, H. (2006). "Assessing the Importance of Factors Determining Decision-Making by Actors Involved in Innovation Processes". *Creativity & Innovation Management*, Vol. 15, No. 4: 385-399.
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M. A., Singh, H., Teece, D. J., y Winter S. G., (2007). "Dynamic capabilities. Understanding strategic change in organizations," Blackwell Publishing. Main Street, Malden.
- Helfat, C.E. (1997). "Know-how and asset complementary and dynamic capability accumulation: the case of R&D". *Strategic Management Journal*. Vol. 18, No. 5: 339-360.
- Helfat, C.E. (2000). "Guest editor's introduction to the special issue: The evolution of firm capabilities". *Strategic Management Journal*, Vol. 21: 955-959.
- Helfat, C.E., y Eisenhardt, K.M. (2004). "Inter-temporal economies of scope, organizational modularity, and the dynamics of diversification". *Strategic Journal Management*, Vol. 25: 1217-1232.
- Helfat, C.E., y Peteraf, M.A. (2003). "The dynamic resource-based view: Capability lifecycles". *Strategic Management Journal*. Vol. 24: 997-1010.
- Helfat, C.E., y Raubitschek, R.S. (2000). "Product sequencing: Co-evolution of knowledge, capabilities and products". *Strategic Management Journal*, Vol. 21: 961-979.
- Henderson, R., y Cockburn, I. (2000). "Measuring competence? Exploring firm effect in drug discovery", en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities." Oxford University Press, New York. P. 155-182.

- Henderson, R.M., y Clark, K.B. (1990). "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms". *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1: 9-30. Retrieved from EBSCOhost.
- Hinchliffe, G. (2007). "Truth and the Capability of Learning". *Journal of Philosophy of Education*, Vol. 41, No. 2: 221-232. doi:10.1111/j.1467-9752.2007.00559.x
- Hines, A. (2006). "Strategic Foresight: The State of the Art." *Futurist*, Vol. 40, No. 5: 18-21. Retrieved from EBSCOhost.
- Hodgkinson, G.P., y Healy, M.P. (2009). "Psychological foundations of dynamic capabilities: reflexion and reflection in strategic management". *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 6p.
- Holcomb, T.R., Holmes Jr., R. y Connelly, B.L. (2009). "Making the most of what you have: managerial ability as a source of resource value creation". *Strategic Management Journal*, Vol. 30, No. 5: 457-485. Retrieved from EBSCOhost.
- Holmqvist, M. (2004). "Experiential Learning processes of exploitation and Exploration within and between organizations: An empirical study of product development". *Organizational Science*, Vol. 15 No. 1: 70-81.
- Hong, J., Kianto, A., y Kiläheiko, K. (2008). "Moving cultures and the creation of new knowledge and dynamic capabilities in emerging markets". *Knowledge and Process Management*. Vol. 15, No. 3: 196 – 202.
- Hoopes, D.G., y Madsen, T.L. (2008). "A capability-based view of competitive heterogeneity", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 17, No. 3: 393-426. Retrieved from EBSCOhost.
- Hou, J.J. (2008). "Toward a research model of market orientation and dynamic capabilities." *Social Behavior and Personality*, Vol. 36, No. 9: 1251 – 1268.
- Hou, J.J., y Chien, Y.T. (2010). "The effect of market knowledge management competence on business performance: a dynamic capabilities perspective". *International Journal of Electronic Business Management*, Vol. 18, No. 2: 96-109.

- Howells, J., James, A., y Malik, K. (2003). "The sourcing of technological knowledge: distributed innovation processes and dynamic change". *R&D Management*, Vol. 33, No. 4: 395-409. doi:10.1111/1467-9310.00306
- Hsu, C.W. y Chen, H. (2009). "Foreign direct investment and capabilities development. A dynamic capabilities perspective". *Management International Review*, Vol. 49: 585 -605.
- Huang, J., Fasnacht, D., Starkey, K., y Tempest, S. (2006). "The Development of architectural ambidexterity: information technology in an age of hypercompetition". *Academy of Management Proceedings*, E1-E6.
- Huggins, R. (2008). "Universities and Knowledge-Based Venturing: Finance, Management and Networks in London". *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 20, No. 2: 185-206. Retrieved from EBSCOhost.
- Hung, R.Y., Chung, T. y Lien B.Y. (2007). "Organizational process Alignment and dynamic capabilities in high-tech industry". *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 18, No. 9: 1023-1034.
- Inkpen, A.C. y Tsang, E.W.K. (2005). "Social capital, networks and knowledge transfer". *Academy of Management Review*, Vo. 30, No. 1: 146-165.
- Intarapanich, S., y Ussahawanitchakit, P. (2011). "Dynamic technology capability, firm competitiveness enhancement, and organizational stability: evidence from it businesses in Thailand" *Journal of International Business & Economics*, Vol. 11, No. 4: 93-120.
- Ioana, L., y Maria, N. (2008). "Financing, innovation and knowledge management defining elements for business incubators". *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, Vol. 17, No. 3:322-326. Retrieved from EBSCOhost.
- Ivancevich, J.M, Lorenzi, P., Skinner, S.J. y Crosby, P.B. (1997). *Gestión, calidad y competitividad*. Editorial McGraw Hill. Madrid.
- Jacobides, M. G. (2008). "How Capability Differences, Transaction Costs, and Learning Curves Interact to Shape Vertical Scope". *Organization Science*, Vol. 19, No. 2: 306-326. doi:10.1287/orsc.1070.0312
- Jacobides, M.G. y Winter, S.G. (2005). "The co-evolution of capabilities and transactional costs: explaining the institutional structure of production". *Strategic Management Journal*, Vol. 26: 395-413.

- Jaime, A., Gardoni, M., Mosca, J., y Vinck, D. (2006). "From quality management to knowledge management in research organizations". *International Journal of Innovation Management*, Vol. 10, No. 2: 197-215. Retrieved from EBSCOhost.
- Jain, T.T., Singh, S.N. y Srivastava, S.C. (2010). "Adaptive wavelet neural network-based fast dynamic available transfer capability determination". *IET Generation, Transmission & Distribution*, Vol. 4, No. 4: 519-529. doi:10.1049/iet-gtd.2009.0268
- Jansen, J.P., Van den Bosh, A.J. y Volberda, H.W. (2005). "Exploratory innovation, exploitative innovation, and ambidexterity: The impact of environmental and organizational antecedents", *Schmalenbach Business Review*, Vol. 57 October: 351-363
- Jantunen, A. Puumalainen, K. Saarenketo, S. y Kiläheiko, K. (2005). "Entrepreneurial orientation, Dynamic capabilities and international performance". *Journal of International Entrepreneurship*. Vol. 3: 223-243.
- Jaramillo, H., Lugones, G. y Salazar, M. (2001). *Manual de Bogotá. Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe*. RICYT/OEA/CYTED/COLCIENCIAS/OCYT. Bogotá.
- Jassawalla, A.R., y Sashittal, H.C. (2002). "Cultures that support product-innovation processes". *Academy of Management Executive*, Vol. 16, No. 3: 42-54. Retrieved from EBSCOhost.
- Jen-Her, W. y Tzyh-Lih, H. (2008). "Developing E-Business Dynamic Capabilities: An Analysis of E-Commerce Innovation from I-, M-, to U-Commerce". *Journal of Organizational Computing & Electronic Commerce*, Vol. 18, No. 2: 95-111. doi:10.1080/10919390701807525
- Jeston, J. y Nelis, J. (2006). "Process innovation", *BPTrends*: 1-5.
- Jia-Jeng, H., y Ying-Tsung, C. (2010). "The effect of market knowledge management competence on business performance: A dynamic capabilities perspective". *International Journal of Electronic Business Management*, Vol. 8, No. 2: 96-109. Retrieved from EBSCOhost.
- Jiansheng, T., y Chenghong, L. (2010). "Research on Knowledge Assets Assessment Based on the Context of the Global Knowledge Management". *International Journal of Business & Management*, Vol. 5, No. 10: 69-74. Retrieved from EBSCOhost.

- Jiao, H., Wei, J., y Cui, Y. (2010). "An empirical study on paths to develop dynamic capabilities: From the perspectives of entrepreneurial orientation and organizational learning" *Frontiers of Business Research in China*, Vol. 4, No. 1: 47-72. doi: 10.1007/s11782-010-0003-5
- Johansson, B. y Lööf, H. (2006). "Innovations activities explained by firms attributes and location", *Electronic working paper series*, paper No. 63, Royal Institute of Technology, Centre of Excellence for Studies in innovation and Science and division of economics, Stockholm.
- Jonsson, O. (2002). "Innovation Processes and Proximity: The Case of IDEON Firms in Lund, Sweden". *European Planning Studies*, Vol. 10, No. 6: 705-722. doi:10.1080/0965431022000003771
- Josserand, E. (2007). "Le pilotage des réseaux Fondements des capacités dynamiques de l'entreprise". (French). *Revue Française de Gestion*, Vol. 170: 93-102. Retrieved from EBSCOhost.
- Junarsin, E. (2010). "Issues in the Innovation Service Product Process: A Managerial Perspective". *International Journal of Management*, Vol. 27: 616-627. Retrieved from EBSCOhost.
- Kale, D., y Little, S. (2007). "From Imitation to Innovation: The Evolution of R&D Capabilities and Learning Processes in the Indian Pharmaceutical Industry." *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 19, No. 5: 589-609.
- Kale, P., y Singh, H. (2007). "Building firm capabilities through Learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success." *Strategic Management Journal*, Vol. 28, No. 10: 981-1000.
- Kamaruddeen, A.M., Yusof, N.A. y Said, I. (2009). "A proposed framework for measuring firm innovativeness in the housing industry". *International Journal of Organizational Innovation*, Vol. 2. No. 2: 101-132.
- Kaminska-Labbe, R., Thomas, C., y Sachs, W. (2005). "Dynamic Capabilities and competence building process in times of environment turbulence." *Sixth International Conference on "enterprise in transition"*. 725-744.
- Kaner, M., y Karni, R. (2004). "A capability maturity model for knowledge-based decision making." *Information Knowledge Systems Management*, Vol. 4: 225-252.

- Kang, S., Morris, S.S., y Snell, S.A. (2007). "Relational archetypes, organizational learning, and value creation: Extending the human resource architecture." *Academy of Management Review*. Vol 32, No. 1: 236-256.
- Kasper, H., Mühlbacher, J., y Müller, B. (2008). "Strategic knowledge management: creating comparative advantages." *Strategic Change*, Vol. 17, No. 1/2: 35-42. doi:10.1002/jsc.814
- Katkalo, V. S., Pitelis, C. N., y Teece, D. J. (2010). "Introduction: On the Nature and Scope of Dynamic Capabilities" *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 4: 1175-1186.
- Kay, N. (2007). "Dynamic capabilities as context: the role of decision system and structure." Paper for conference "Dynamic capabilities and Beyond" St Petersburg.
- Kay, N. M. (2010). *Dynamic Capabilities as Context: The Role of Decision, System and Structure*. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 4: 1205-1223.
- Kember, D. (2009). "Nurturing generic capabilities through a teaching and learning environment which provides practise in their use". *Higher Education*, Vol. 57, No. 1: 37-55. doi:10.1007/s10734-008-9131-7
- Khalid, S., y Larimo, J. (2012). "Firm Specific Advantage in Developed Markets Dynamic Capability Perspective", *Management International Review (MIR)*, Vol. 52, No. 2: 233-250. doi:10.1007/s11575-012-0137-0
- Kiessling, T. y Harvey, M. (2004). "Global Marketing Networks and the Development of Trust: A Dynamic Capabilities Perspective". *Journal of Marketing Channels*, Vol. 11, No. 4: 21-41. doi:10.1300/J049v11n04_03
- Killen, C.P. y Hunt, R. (2009). "Dynamic capability through project portfolio management in service and manufacturing industries". *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 3, No. 1: 157 – 169.
- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (1997). "Value innovation. The strategic logic of high growth". *Harvard Business review*, Vol. 75, No. 1: 103-112.
- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (1999). "Strategy, value innovation and the knowledge economy" *Sloan Management Review*. Vol. 40, No. 3: 41-54.

- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (2000). "Knowing a winning business ideas when you see one" Harvard Business Review, Vol. 78, No. 5: 129-138.
- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (2004). "Blue ocean strategy". Harvard Business Review, Vol. 82, No. 10: 76-84.
- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (2005a). "Blue ocean strategy: from theory to practice" California Management Review, Vol. 47, No. 3: 105-121.
- Kim, W.C. y Mauborgne, R. (2005b). La estrategia del océano Azul. Cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia. Grupo Editorial Norma, Bogotá.
- King, A.A. y Tucci, C.L. (2002). "Incumbent entry new market niches: The role of experience and managerial choice in the creation of dynamic capabilities". Management Science, Vol. 48, No. 2: 171-186.
- King, A.W. y Zeithaml, C.P. (2001). "Competencies and firm performance: Examining the causal ambiguity paradox". Strategic Management Journal, Vol. 22: 75-99.
- King, A.W. y Zeithaml, C.P. (2003). "Research notes and commentaries. Measuring organizational knowledge: a conceptual and methodological framework". Strategic Management Journal, Vol. 24: 763 - 772.
- Kodama, M. (2000). "Business innovation through customer-value creation. Case study of virtual education business in Japan". Journal of Management Development, Vol. 19, No. 1: 49-70.
- Kogut, B, y Zander, U. (1992). "Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology". Organization Science, Vol. 3, No. 3:383-397. Retrieved from EBSCOhost.
- Kogut, B. y Zander, U. (1993). "Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation". Journal of International Business Studies, Vol. 24:625-645.
- Kogut, B. y Zander, U. (1996). "What do firms do? Coordination, identity and learning". Organization Science, Vol. 7: 502-518.

- Kolk, A. y Püümann, K. (2008). "Co-development of open innovation strategy and dynamic capabilities as a source of corporate growth". Working Paper, TUTWPE No. 173. School of Economics and Business Administration, Tallinn University of Technology, Tallin, Estonia.
- Koppinen, S., Lammasniemi, J. y Kalliokoski, P. (2010). "Practical application of a parallel research–business innovation process to accelerate the deployment of research results". *R&D Management*, Vol. 40, No. 1: 101-106. doi:10.1111/j.1467-9310.2009.00587.x
- Košturiak, J. (2010). "Innovations and knowledge management", *Human Systems Management*, Vol. 29, No. 1: 51-63. doi:10.3233/HSM-2010-0713
- Ku, E. S., y Yi Wen, F. (2009). "Knowledge sharing and customer relationship management in the travel service alliances", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 20, No. 12: 1407-1421. doi:10.1080/14783360903248880
- Kuczmarski, D. T. (1997). *Innovación, Estrategias de liderazgo para mercados de alta competencia*. Mc Graw Hill, Bogotá.
- Kuei-Hsien, N. (2009). "Knowledge management and organizational adaptation: A theoretical framework of mediation and moderation". *Review of Business Research*, Vol. 9, No. 1: 8-19. Retrieved from EBSCOhost.
- Laamanen, T. y Wallin, J. (2009). "Cognitive dynamics of capability development paths". *Journal of Management Studies*, Vol. 46, No. 6: 950-981. doi:10.1111/j.1467-6486.2009.00823.x
- Lager, T., Hallberg, D. y Eriksson, P. (2010). "Developing a process innovation work process: The Icab experience". *International Journal of Innovation Management*, Vol. 14, No. 2: 285-306. doi:10.1142/S1363919610002647
- Lam, A. (2005). "Organizational innovation" en Fagerber, J. Mowery, D.C. y Nelson R.R. (2005). "The Oxford Handbook of Innovation", Oxford University Press, New York. Pag. 115-147.
- Larson, M. DeBethizy, D. y Wager, J. (2005). "Innovation that fits. Moving Beyond the fads to choose the right innovation strategy for your business". Pearson Education Inc, New Jersey.

- Lavie, D. (2006). "Capability reconfiguration: an analysis of incumbent responses to technological change", *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 1: 153-174. Retrieved from EBSCOhost.
- Lawson, B. y Samson, D. (2001). "Developing innovation capability in organizations: A dynamic capabilities approach", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 5, No. 3: 377-400.
- Lazonick, W. (2005). "The innovative firms", en Fagerber, J. Mowery, D.C. y Nelson, R.R. (2005). "The Oxford Handbook of Innovation", Oxford University Press, New York. Pag. 29-55.
- Lazonick, W., y Prencipe, A. (2005). "Dynamic Capabilities and Sustained Innovation: Strategic Control and Financial Commitment at Rolls-Royce plc", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 14, No. 3: 501-542. Retrieved from EBSCOhost.
- Lazonik, W. (2006). "Corporate governance, innovative enterprise, and economic development". Research Paper No. 2006/71, United Nations University, World Institute for Development Economic Research.
- Lee, G.K. (2008). "Relevance of organizational capabilities and its dynamics: what to learn from entrants' product portfolios about the determinants of entry timing". *Strategic Management Journal*, Vol. 29, No. 12: 1257-1280. Retrieved from EBSCOhost.
- Lee, H. y Kelley, D. (2008). "Building Dynamic Capabilities for innovation: an exploratory study of key management practices". *R&D Management*, Vol. 38, No. 2: 155-168. doi:10.1111/j.1467-9310.2008.00506.x
- Lee, H.W., Lim, K.Y. y Grabowski, B.L. (2010). "Improving Self-regulation, learning strategy use, and achievement with metacognitive feedback", *Education Technological Research Development*, Vol. 58: 629-648.
- Leigh, A. (2003). "Thinking Ahead: Strategic Foresight and Government". *Australian Journal of Public Administration*. Vol. 62, No. 2: 3. Retrieved from EBSCOhost.
- Leiponen, A. (2006). "Dynamic competences and firm performance". *International Institute for Applied Systems Analysis, Interin Report, IR-97-006/February*, Laxenburg.

- Leonard, D. (1992). "Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development". *Strategic Management Journal*, Vol. 13: 111-125. Retrieved from EBSCOhost.
- Leonard, D. (1998). "Wellsprings of knowledge. Building and sustaining the sources of innovation", Harvard Business School Press, Boston.
- Leonard, D. y Straus, S. (2000). Poner a trabajar todo el cerebro de la empresa, en *Harvard Business Review*. Gestión del conocimiento. Bilbao. Ediciones Deusto. 123-153.
- Leonard, D. y Swap, W. (2001). Cuando se enciende la chispa. Cómo iniciar la creatividad de grupo. Oxford University Press, México.
- Leoncini, R. Montresor, S. y Vertova, G. (2003). "Dynamic Capabilities: Evolving organisations in evolving (technological) systems". *Quaderni di Ricerca del Dipartimento di Science Economiche "Hyman P. Minsky" No. 4*. Università Degli Studi di Bergamo. Bergamo, Italy.
- Lepak, D.P., Smith, K.G. y Taylor, M.S. (2007). "Value creation and value capture: a multilevel perspective". *Academy of Management Journal*, Vol. 32, No. 1: 180-194.
- Les Tien-Shang, L. y Sukoco, B. (2007). "The Effects of Entrepreneurial Orientation and Knowledge Management Capability on Organizational Effectiveness in Taiwan: The Moderating Role of Social Capital". *International Journal of Management*, Vol. 24, No. 3: 549-572. Retrieved from EBSCOhost.
- Leßmann, O. (2009). "Capability and Learning to Choose". *Studies in Philosophy & Education*, Vol. 28, No. 5: 449-460. doi:10.1007/s11217-009-9123-9.
- Levinthal, D. (2000). "Organizational capabilities in complex world", en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York. P. 363-379.
- Levinthal, D. y Myatt, J. (1994). "Co-evolution of capabilities and industry: The evolution of mutual fund processing". *Strategic Management Journal*, Vol. 15: 45-62.

- Levinthal, D.A. 2007. "Bringing Selection back into our evolutionary theories of innovation", en Malerba, F. Y Brusoni, S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation". Cambridge University Press, New York. Pag. 293-307.
- Lewin, A.Y. y Massini, S. (2004). "Knowledge creation and organizational capabilities of innovation and imitating firms", en Tsoukas, H. Mylonopoulos, N. y Brown, J.S. (Editors). (2004). "Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning and dynamic capabilities". Palgrave MacMillan, New York. Pag. 209-237.
- Lewis, M., Young, B., Mathiassen L., Rai A. y Welke R. (2007). "Business process innovation bases on stakeholder perceptions". Informations Knowledge Systems Management, Vol. 6: 7-27
- Lhuillery, S. (2006). "Voluntary Technological Disclosure as an Efficient Knowledge Management Device: An Empirical Study". Economics of Innovation and New Technology, Vol. 15, No. 4-5: 465-491. Retrieved from EBSCOhost.
- Li, Y., Vanhaverbeke, W. y Schoenmakers, W. (2008). "Exploration and exploitation in innovation: Reframing the interpretation", Creative and Innovation Management, Vol. 17 No. 2: 107-126.
- Liang, I.C. y Tsai, Y.Y. (2008). "Exploration and exploitation in three creating configurations: A meta analysis", Northeast Sciences Institute Proceedings. March 28-30: 126-131.
- Liao, J. Kickul, J.R. y Ma. H. (2009). "Organizational dynamic capabilities and innovation: an empirical examination of internet firms". Journal of Small Business Management, Vol. 47, No. 3: 263-286.
- Lichtenthaler, U. (2009). "Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes". Academy of Management Journal, Vol. 52, No. 4: 822-846.
- Lichtenthaler, U. (2012). "Open Innovation: Past Research, Current Debates, and Future Directions", Academy of Management Perspectives, Vol 26, No. 1: 75-93.
- Lichtenthaler, U. y Ernst, H. (2009). "Opening up the innovation process: the role of technology aggressiveness", R&D Management, Vol. 39, No. 1: 38-54. doi:10.1111/j.1467-9310.2008.00522.x

- Li-Hsing, H. y Chen-Chia, C. (2006). "The Application of Knowledge Management and Customer Relationship Management of ROC Government". *Journal of American Academy of Business, Cambridge*, Vol. 9, No. 2: 63-71. Retrieved from EBSCOhost.
- Lim, J., Stratopoulos, T. C., y Wirjanto, T. S. (2011). "Path Dependence of Dynamic Information Technology Capability: An Empirical Investigation", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 28, No. 3: 45-84.
- Li-Min, C. (2007). "The social psychology of creativity and innovation: process theory (pt) perspective". *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 35(7), 875-888. Retrieved from EBSCOhost.
- Liu, J., Baskaran, A. y Li, S. (2009). "Building Technological-Innovation-Based Strategic Capabilities at Firm Level in China: A Dynamic Resource-Based-View Case Study", *Industry & Innovation*, Vol. 16, No. 4-5: 411-434. Retrieved from EBSCOhost.
- Liu, W. (2006). "Knowledge exploitation, knowledge exploration, and competency trap". *Knowledge and Process Management*. Vol. 13. No. 3: 144-161
- Llopis-Córcoles, O. (2011). "Understanding knowledge sharing in organizations: Further questions of research through a social cognitive perspective", *Ingenio (CSIC-UPV)*. Working Papers Series 2011/01. Universidad Politécnica de Valencia. Consultado en [http://digital.csic.es/bitstream/10261/32058/1/Understanding%20Knowledge%20Sharing%20In%20Organizations_%20Further%20Questions%20Of%20Research%20Through%20A%20Social%20Cognitive%20Perspective\[1\].pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/32058/1/Understanding%20Knowledge%20Sharing%20In%20Organizations_%20Further%20Questions%20Of%20Research%20Through%20A%20Social%20Cognitive%20Perspective[1].pdf)
- Loasby, B.J. (2010). "Capabilities and strategy: Problems and prospects". *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19 No. 4: 1301-1316.
- Lovas, B. y Ghoshal, S. (2000). "Strategy as guided evolution". *Strategic Management Journal*. Vol. 21: 875-896.
- Love, J.H., y Roper, S. (2009). "Organizing the Innovation Process: Complementarities in Innovation Networking", *Industry and Innovation*, Vol. 16, No. 3: 273-290. Retrieved from EBSCOhost.

- Loyens, S., Magda, J. y Rikers, R. (2008). "Self-Directed Learning in Problem-Based Learning and its Relationships with Self-Regulated Learning". *Educational Psychology Review*, Vol. 20, No. 4: 411-427. doi:10.1007/s10648-008-9082-7
- Ludwig, G. y Pemberton, J. (2011). "A managerial perspective of dynamic capabilities in emerging markets: The case of the Russian steel industry", *Journal for East European Management Studies*, Vol. 16, No. 3: 215-236. Retrieved from EBSCOhost.
- Luo, Y. (2000). "Dynamic Capabilities in International Expansion", *Journal of World Business*. Vol. 35, No. 4: 355-378. Retrieved from EBSCOhost.
- Lüscher, L. y Lewis, M. (2008). "Organizational change and managerial sensemaking: working through paradox". *Academy of Management Journal*, Vol. 51, No. 2: 221-240.
- Macher, J.T. y Mowery, D.C. (2009). "Measuring dynamic capabilities: practices and performance in semiconductor manufacturing". *British Journal of Management*, Vol. 20: S41-S62.
- Macpherson, A., Jones, O. y Zhang, M. (2004). "Evolution or revolution? Dynamic capabilities in a knowledge-dependent firm". *R&D Management*, Vol. 34, No. 2: 161-177. doi:10.1111/j.1467-9310.2004.00331.x
- MadanMohan, T.R. (2005). "Incremental technical innovations and their determinants", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 9, No. 9: 481-510.
- Madhok, A., y Osegowitsch, T. (2000). "The International Biotechnology Industry: A Dynamic Capabilities Perspective". *Journal of International Business Studies*, Vol. 31, No. 2: 325-335. Retrieved from EBSCOhost.
- Madsen, T. L., y McKelvey, B. (1996). "Darwinian dynamic capability: performance effects of balanced intrafirm selection processes", *Academy of Management Best Papers Proceedings*, 26-30. Retrieved from EBSCOhost.
- Maglio, P.P. (2010). "Resources, capabilities, and service: commentary on dynamic capabilities and e-service", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 27, No. 1: 76-77.

- Mahdi, S. (2003). "Search Strategy in Product Innovation Process: Theory and Evidence from the Evolution of Agrochemical Lead Discovery Process", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 12, No. 2: 235-270. Retrieved from EBSCOhost.
- Mahroum, S., y Alsaleh, Y. (2012). "Measuring Innovation Efficacy: An Operational Framework for Mapping and Measuring Innovation Capacity and Performance of Countries" *INSEAD Working Papers Collection*, Vol. 5: 1-39
- Makadok, R. (2001). "Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation". *Strategic Management Journal*, Vol. 22, No. 5: 387. doi:10.1002/smj.158
- Makadok, R. (2002). "Research Notes and Commentaries. A rational-expectations revision of Makadok's resource/capabilities synthesis". *Strategic Management Journal*, Vol. 23: 1051-1057.
- Malerba, F. (2006). "Innovation and the evolution of industries", *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 16: 3-23.
- Malerba, F. y Brusoni S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation". Cambridge University Press, New York.
- Malik, R.O y Kotabe, M. (2009). "Dynamic capabilities, Government Policies, and performance in firms from emerging economies: evidence from India and Pakistan". *Journal of Management Studies*, Vol. 46, No. 3: 421-450.
- Markovié, M. R. (2008). "Managing the organizational change and culture in the age of globalization", *Journal of Business Economic & Management*, Vol. 9. No. 1: 3-11.
- March, J. G. (2006), "Rationality, foolishness and adaptive intelligence.. *Strategic Management Journal*. Vol. 27: 201-204.
- March, J.G. (1991). "Exploration and exploitation in organizational learning", *Organization Science*, Vol. 2, No. 1: 71-87.
- Markovié, M. R. (2008). "Managing the organizational change and culture in the age of globalization", *Journal of Business Economic & Management*, Vol. 9. No. 1: 3-11.

- Marcus, A.A. y Anderson, M.H. (2006). "A general dynamic capability: does it propagate business and social competencies in the retail food industry?" *Journal of Management Studies*, Vol. 43, No. 1: 19-46. doi:10.1111/j.1467-6486.2006.00581.x
- Marino, K. E. (1996). "Developing consensus on firm competencies and capabilities", *Academy of Management Executive*, Vol. 10, No. 3: 40-51. doi:10.5465/AME.1996.9704111473
- Markman, G. D., Balkin, D. B. y Schjoedt, L. (2001). "Governing the innovation process in entrepreneurial firms", *Journal of High Technology Management Research*, Vol. 12, No. 2: 273. Retrieved from EBSCOhost.
- Marsh, S. J. y Stock, G. N. (2003). "Building dynamic capabilities in new product development through intertemporal integration". *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 20, No. 2: 136-148. doi:10.1111/1540-5885.2002006
- Marsh, S.J. y Stock, G.N. (2006). "Creating dynamic capability: The role of intertemporal Integration, knowledge retention, and interpretation", *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 23: 422-436.
- Martens, R. R., De Brabander, C. C., Rozendaal, J. J., Boekaerts, M. M., y Van der Leeden, R. R. (2010). "Inducing mind sets in self-regulated learning with motivational information". *Educational Studies (03055698)*, Vol. 36, No. 3: 311-327. doi:10.1080/03055690903424915
- Martin, X. y Salomon, R. (2003). "Knowledge transfer capacity". *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, No. 4:356-373.
- Marvel, M. (2012). "Knowledge acquisition asymmetries and innovation radicalness", *Journal of Small Business Management*, Vol. 50, No. 3: 447-468. doi:10.1111/j.1540-627X.2012.00362.x
- Mateos, M. (2001). "Metacognición y educación". Aique Grupo Editor, Buenos Aires.
- Mathews, J.A., y Cho, D. (1999). "Combinative Capabilities and Organizational Learning in Latecomer Firms: The Case of the Korean Semiconductor Industry". *Journal of World Business*, Vol. 34, No. 2: 139-156. Retrieved from EBSCOhost.

- Matsuyama, J., y Mori, K. (2011). "Freedom and achievement of well-being and adaptive dynamics of capabilities" *Metroeconomica*, Vol. 62, No. 3: 494-511. doi:10.1111/j.1467-999X.2011.04118.x
- Maula, M.V.J., Keil, T. y Salmenkaita, J. (2006). "Open innovation in systemic innovation Context", en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm". New York. Oxford University Press. P. 241-257.
- McAdam, R. (2000). "Knowledge Management as a Catalyst for Innovation within Organizations: A Qualitative Study", *Knowledge & Process Management*, Vol. 7, No. 4: 233-241. Retrieved from EBSCOhost.
- McAdam, R., Reid R.S. y Gibson, D.A. (2004). "Innovation and organizational size in irish SMEs: an empirical study". *International Journal of Innovation Management*, Vol. 8, No. 2: 147-165.
- McDermott, C.M. y O'Connor, G.C. (2002). "Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19, No. 6: 424-438.
- McEvily, B., y Zaheer, A. (1999). "Bridging ties: a source of firm heterogeneity in competitive capabilities", *Strategic Management Journal*, Vol. 20, No. 12: 133-156.
- McGrath, R.G. (2001). "Exploratory learning, innovation capacity and managerial oversight", *Academy of Management Journal*, Vol. 44, No. 1: 118 - 131.
- McGuigan, M., y Henderson, J. (2005). "Organizational strategic innovation: how is government policy helping?", *International Journal of Innovation and Technology Management*, Vol. 2, No. 2: 197-215.
- McGuinness, T. y Morgan, R. (2000). "Strategy, dynamic capabilities and complex science: management rhetoric vs. reality" *Strategic Change*, Vol. 9, No. 4: 209-220. Retrieved from EBSCOhost.
- McKelvie, A. y Davidsson, P. (2009). "From resource base to dynamic capabilities: an investigation of new firms", *British Journal of Management*, Vol. 20: S63-S80.

- Medina-Vásquez, J. y Ortegón, E. (2006). Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. Serie Manuales No. 51 Naciones Unidas – CEPAL, Santiago de Chile.
- Meireles, A., Cardoso, L. y Albuquerque, A. (2010). “The second generation of knowledge management: an analysis of the relationship between professional training and knowledge management”, Proceedings the European Conference on Intellectual Capital, January. 440-449.
- Menguc, B. y Barker, T. (2005). “Re-examining field sales unit performance: Insights from the resource-based view and dynamic capabilities perspective”, European Journal of Marketing, Vol. 39, No 8/9: 885-909.
- Menguc, B., y Auh, S. (2006). “Creating a Firm-level Dynamic Capability through Capitalizing on Market Orientation and Innovativeness” Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 34, No. 1: 63-73. doi:10.1177/0092070305281090
- Mérindol, V. (2008). “La planification et la prospective au sein des organizations”. Revue Française de Gestion, Vol. 181: 63-76. doi:10.3166/RFG.181.63-76
- Metcalfe, S. (2007). “Innovations systems, innovation policy and restless capitalism”, en Malerba, F. and Brusoni, S. (Editors) (2007). “Perspectives on innovation” Cambridge University Press, New York. P. 441-454.
- Michalko, M. (2003). “From Bright Ideas to Right Ideas. Capturing creative spark”, Futurist, Vol. 37, No. 5: 52-56. Retrieved from EBSCOhost.
- Mietzner, D., Reger, G. (2009). “Practices of strategic foresight in biotech companies”, International journal of Innovation Management, Vol. 13, No. 2: 273-294. Retrieved from EBSCOhost.
- Miguel, L.A.P., Franklin, M.A. y Popadiuk, S. (2008). “The knowledge creation with view to innovation as a dynamic capability in competitive firms”, Journal of Academy of Business and Economics, Vol. 8, No. 4: 45 – 56.
- Miller, K.O., Zhao, M., y Calantone, R. (2006). “Adding interpersonal learning and tacit knowledge to March’s exploration-exploitation model”, Academy Of Management Journal. Vol. 49, No. 4: 709-722.
- Miller, R. y Floricel, S. (2004). “Value creation and games of innovation”, Research Technology Management. November-December: 25-37.

- Miller, W.L. (2001). "Innovation for business growth", *Research Technology Management*, September – October: 26-41.
- Miller, W.L. (2006). "Innovation rules", *Research Technology Management*. March- Abril: 8-14.
- Miller, W.L. (2010). "The generations of R&D and innovation management", en Narayanan, V.K. y O'Connor, G.C. (2010). *Encyclopedia of technology & innovation management*. Chichester, John Wiley & Son, 135-145.
- Miller, W.L. y Morris, L. (1999). "Fourth generation R&D: Managing knowledge, technology, and innovation", New York, John Wiley & Son.
- Milling, P. M. (2002). "Understanding and managing innovation processes", *System Dynamics Review (Wiley)*, Vol. 18, No. 1: 73-86. doi:10.1002/sdr.231
- Mintzberg, H. (2004). "Third-Generation Management Development" *T+D*, Vol. 58, No. 3: 28-38. Retrieved from EBSCOhost.
- Mintzberg, H. (2009). "Rebuilding Companies as Communities", *Harvard Business Review*,. Vol. 87, No. 7/8: 140-143. Retrieved from EBSCOhost.
- Mintzberg, H. (2010). "Managing on three planes" *Leader to Leader*, Vol. 57: 29-33. Retrieved from EBSCOhost.
- Mintzberg, H. (2011). "Looking Forward to Development", *T+D*, Vol. 65, No. 2: 50-55. Retrieved from EBSCOhost.
- Mintzberg, H., y Gosling, J. (2002). "Educating Managers Beyond Borders", *Academy of Management Learning & Education*, Vol. 1, No. 1: 64-76. doi:10.5465/AMLE.2002.7373654
- Mitchell, D.W. y Bruckner-Coles, C. (2004). "Establishing a continuing business model innovation process", *Journal of Business Strategy*, Vol. 25, No. 3: 39-49.
- Möller, K. y Svahn, S. (2006). "Role of knowledge in value creation in business nets", *Journal of Management Studies*. Vol. 43, No. 5: 987-1007.
- Monti, R. (2008). "La gestion prospective des âges: développement d'une méthodologie" *Revue Management et Avenir*, Vol. 17: 261-280. Retrieved from EBSCOhost.

- Moran, P. y Ghoshal, S. (1996). "Value creation by firms" Academy of Management Proceedings. Business Policy and Strategy Division. Vol. 96: 41-45.
- Morrison, A., Pietrobelli, C., y Rabellotti, R. (2008). "Global Value Chains and Technological Capabilities: A Framework to Study Learning and Innovation in Developing Countries" Oxford Development Studies, Vol. 36, No. 1: 39-58. Retrieved from EBSCOhost.
- Mowery, D. C. (2010). "Alfred Chandler and knowledge management within the firm", en *Industrial & Corporate Change*. p. 483-507). Oxford University Press / UK. Retrieved from EBSCOhost.
- Mrinalini, N. N., y Nath, P. (2008). "Knowledge Management in Research and Technology Organizations in a Globalized Era", *Perspectives on Global Development & Technology*, Vol. 7, No. 1: 37-54. doi:10.1163/156914907X253206
- Mundra, N., Gulati, K. y Vashisth, R. (2011). "Achieving Competitive Advantage Through Knowledge Management and Innovation: Empirical Evidences from the Indian IT Sector" *IUP Journal of Knowledge Management*, Vol. 9, No. 2: 7-25. Retrieved from EBSCOhost.,
- Murray, F. y O'Mahony, S. (2007). "Exploring the foundation of cumulative innovation: implications for organization science", *Organization Science*, Vol. 18, No. 6: 1006-1021.
- Murray, P. y Blackman, D. (2006). "Managing innovation through social architecture, learning, and competencies: a new conceptual approach", *Knowledge Process Management*, Vol. 13, No 3: 132-143.
- Narayanan, V. K. (2001). "Managing technology and innovation for competitive advantage", Prentice Hall, New Jersey.
- Narayanan, V.K. Colwell, K. y Douglas, F.L. (2009). "Building organizational and scientific platforms in the pharmaceutical industry: A process perspective on the development of dynamic capabilities", *British Journal of Management*, Vol. 20: S25-S40.
- Narayanan, V.K. y O'Connor, G.C. (2010). "Encyclopedia of technology & innovation management", Chichester, John Wiley & Son.

- Narayanan, V.K., Yang, Y., y Zahra, S.A. (2009). "Corporate Venturing and value creation: a review and proposed framework" *Research Policy*, Vol. 38: 58-76.
- Narduzco, A., Rocco, E., y Warglien, M. (2000). "Talking about routines in the field: The emergence of organizational capabilities in a new cellular phone network company" en Dosi, G., Nelson, R., y Winter, S.G. (Editors), (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities", New York: Oxford University Press. Pag. 27-50.
- Nelson, R.R. (2007). "Understanding economic growth as the central task of economic analysis", en Malerba, F. y Brusoni, S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation", Cambridge University Press, New York. Pag. 27 -41.
- Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2002). "Evolutionary theorizing in economics", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16, No. 2: 23-46.
- Nerkar, A. (2003). "Old is gold? The value of temporal exploration in the creation of new knowledge", *Management Science*, Vol. 49, No. 2: 211-229.
- Nerkar, A. y Paruchuri, S. (2005). "Evolution of R&D capabilities: The role of Knowledge networks within a firm", *Management Science*, Vol. 51, No. 5: 771-785.
- Newell, S. y Edelman, L.F. (2008). "Developing a dynamic project learning and cross-project learning capability: synthesizing two perspectives", *Information System Journal*, Vol. 18: 567-591.
- Newey, L.R. y Zahra, S.A. (2009). "The evolving firm: How dynamic and operating capabilities interact to enable entrepreneurship", *British Journal of Management*, Vol 20: S81-S100. doi:10.1111/j.1467-8551.2008.00614.x
- Ng, D.W. (2007). "A modern resource based approach to unrelated diversification", *Journal of Management Studies*, Vol. 44: 1481-1502.
- Ngai, E. T., Chen, J., y Tong, L. (2008). "A qualitative study of inter-organizational knowledge management in complex products and systems development" *R&D Management*, Vol. 38, No. 4: 421-440. doi:10.1111/j.1467-9310.2008.00523.x
- Nielsen, A.P. (2006). "Understanding dynamic capabilities through knowledge management", *Journal of knowledge Management*, Vol. 10, No. 4: 59-71.

- Nonaka, I. 1994. "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5, No. 1: 14-37.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford University Press, México D.F.
- Nonaka, I., Toyama, R. y Nagata, A. (2000). "A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 9, No. 1: 1-20.
- Nooteboom, B. (2007). "Organization, evolution, cognition and dynamic capabilities" *The Icfai Journal of Managerial Economics*, Vol. V, No. 4: 31-55.
- O'Connor, G.C. (2006). "Open, radical innovation: toward an integrated model in large established firms", en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm", New York. Oxford University Press. P. 62-81.
- O'Connor, G.C. (2008). "Major innovation as a dynamic capability: a system approach", *The Journal of Product Innovation Management*. Vol. 25: 313-330.
- O'Reilly, C. y Tushman, M. (2007). "Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma", Research Paper No. 1963. Stanford Graduate School of Business.
- OCDE. (FECYT). (2002). *Manual Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental*. Madrid.
- OCDE. (TRAGSA). (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación.*, Madrid.
- Oliver, C. y Holzinger, I. (2008). "The effectiveness of strategic political management: a dynamic capabilities framework", *Academy of Management Review*, Vol. 33. No. 2: 496-520.
- Ozdemir, S. y Trott, P. (2009). "Exploring the adoption of a service of innovation: A study of internet banking adopters and non-adopters", *Journal of Financial Services Marketing*, Vol. 13, No. 4: 284-299.

- Paananen, M. (2009). "Exploring the Relationships between Knowledge Sources in the Innovation Process: Evidence from Finnish Innovators", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 21, No. 6: 711-725. Retrieved from EBSCOhost.
- Pachura, A., y Nowicka-Skowron, M. (2008). "Innovation process modeling" *Annals of the University of Petrosani Economics*, Vol. 8, No. 2: 73-80. Retrieved from EBSCOhost.
- Pak, C. C. y Snell, R. S. (2003). "Programmed, Autonomous-Formal and Spontaneous Organizational Learning", *British Journal of Management*, Vol. 14, No. 3: 275-288. doi:10.1111/1467-8551.00379
- Palacios, D., Gil, I. y Garrigos, F. (2009). "The Impact of Knowledge Management on Innovation and Entrepreneurship in the Biotechnology and Telecommunications Industries", *Small Business Economics*, Vol. 32, No. 3: 291-301. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s11187-008-9146-6
- Pan, S., Pan, G., y Hsieh, M.H. (2006). "A dual-level analysis of the capability development process: a case study of TT&T". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, Vol. 57, No. 13: 1814-1829.
- Pandey, S. y Sharma, R.R.K. (2009). "Organizational factors for exploration and exploitation", *Journal of Technology Management and Innovation*, Vol. 4, No. 1: 48-58.
- Pandza, K. y Thorpe. R. (2009). "Creative search and strategic sense-making: Missing Dimensions in the concept of dynamic capabilities" *British Journal of Management*, Vol. 20: S118 – S131.
- Parayitam, S. y Guru-Gharana, K. (2010). "Economics of resource based and dynamic capabilities view: a contemporary framework", *Academy of Strategic Management Journal*, Vol. 9, No. 1: 83-93.
- Parthasarathy, R., Chenglei, H., y Aris, S. (2011). "Impact of Dynamic Capability on Innovation, Value Creation and Industry Leadership", *IUP Journal of Knowledge Management*, Vol. 9, No. 3: 59-73.
- Patel, P. y Pavitt, K. (2000). "How technological competencies help define the core of the firm", en Dosi, G., Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities", Oxford University Press, New York. Pag. 313-333.

- Pavitt, K. (2003). "The process of innovation", SPRU Electronic Working Paper Series, Paper No. 89, Freeman Centre, University of Sussex.
- Pavitt, K.. (2005). "Organizational innovation", en Fagerber, J. Mowery, D.C., Nelson, R. R. (2005). "The Oxford Hanbook of Innovation", Oxford University Press, New York. Pag. 86-114
- Pavlou, P. A. y El Sawy O. A. (2007). "Decomposing and leveraging dynamic capabilities", Working Paper, Andersen Graduated Schooll of Management, University of California, Riverside.
- Pavlou, P.A., y El Sawy, O.A. (2010). "The "Third Hand": IT-Enabled Competitive Advantage in Turbulence Through Improvisational Capabilities", Information Systems Research, Vol. 21, No. 3: 443-471. doi:10.1287/isre.1100.0280
- Pavlou, P. A., y El Sawy, O. A. (2011). "Understanding the Elusive Black Box of Dynamic Capabilities", Decision Sciences, Vol. 42, No. 1: 239-273. doi:10.1111/j.1540-5915.2010.00287.x
- Pechlaner, H., Fischer, E., y Hammann, E. (2005). "Leadership and Innovation Processes—Development of Products and Services Based on Core Competencies". Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism, Vol. 6, No. 3/4: 31-57. doi:10.1300/J162v06n03-03
- Pelaez, V., Hofmann, R., Melo, M. y Aquino, D. (2009). "Foundations and Microfoundations of dynamic capabilities" Evolutionary Institutional Economic Review, Vol. 5, No. 2: 205-223.
- Peteraf, M., y Reed, R. (2007). "Managerial discretion and internal alignment under regulatory constraints and change", Strategic Management Journal, Vol. 28, No. 11: 1089-1112. Retrieved from EBSCOhost.
- Peteraf, M.A. y Bergen, M.A. (2003). "Scanning dynamic competitive landscapes: A market-based and resource-based framework", Strategic Management Journal, Vol. 20: 1027-1041.
- Peteraf, M.A. y Ferrier, W.J. (2002). "Conversations on the dynamics, context and consequences of strategy: Introduction to the special Issue", Managerial and Decision Economics, Vol. 23: 149-156.
- Pettigrew, A. M., Woodman, E.W. & Cameron, K. S. (2001). "Studying organizational change and development: Challenges for future research", Academy of Management Journal, Vol. 44, No. 4: 697-713

- Pettus, M.L., Kor, Y.Y. y Mahoney, J.T. (2007). "A theory of change in turbulent environments: The sequencing of dynamic capabilities following industry deregulation", Working Paper 007-100, University of Illinois at Urbana Champaign.
- Pihkala, T., Harmaakorpi, V. y Pekkarinen, S. (2007). "The role of dynamic capabilities and social capital in breaking socio-institutional inertia in regional development" *International of Urban and Regional Research*, Vol. 31, No. 4: 836-852.
- Pisano, G. (2000). "In search of dynamic capabilities", en Dosi, G., Nelson, R.R., y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities". Oxford University Press, New York. Pag. 129-154.
- Pisano, G. Y Teece, D.J. (2007). "How to capture value from innovation: Shaping intellectual property and industry architecture", *California Management Review*, Vol. 50, No. 1: 278-296.
- Pitelis, C. N., y Teece, D. J. (2010). "Cross-Border Market Co-creation, Dynamic Capabilities and the Entrepreneurial Theory of the Multinational Enterprise" *Industrial and Corporate Change*, Vol. 19, No. 4: 1247-1270.
- Pohlmann, M., Gobhardt, C., y Etzkowitz, H. (2005). "The development of innovation systems and the art of innovation management – Strategy, control and the culture of innovation" *Technology Analysis & Strategy Management*, Vol. 17, No. 1: 1-7.
- Pohlmann, M. (2005). "The evolution of innovation: Cultural backgrounds and the use of innovation models", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 17, No. 1: 9-19.
- Ponton, M. K., Derrick, M., y Carr, P. B. (2005). "The relationship between resourcefulness and persistence in adult autonomous learning" *Adult Education Quarterly*, Vol. 55, No. 2: 116-128. doi:10.1177/0741713604271848
- Ponton, M., Carr, P. y Derrick, G. (2004). "A path analysis of the conative factors associated with autonomous learning", *International Journal of Self-Directed Learning*, Vol. 1, No. 1: 59-69.
- Porter, M.E. (2004a). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, Editorial CECSA, México D.F.

- Porter, M.E. (2004b). Estrategia competitiva. Técnicas de análisis de los sectores industriales y de la competencia, Editorial CECSA, México D.F.
- Porter, M.E. (2006). Estrategia y Ventaja Competitiva, Ediciones DEUSTO, Barcelona.
- Porter-Lynch, R. (2006). "The Architecture of innovation Version 1.1. Architecture of collaborative innovation. Creating a School of thought"; www.robertporterlynch.com/Architecture_of_Innovation_V1.0.doc Publicado 31 de octubre de 2006, Recuperado el Octubre de 2010.
- Prahalad, C.K. (2005). La oportunidad de negocios en la base de la pirámide. Un modelo de negocio rentable que sirve a las comunidades más pobres. Grupo Editorial Norma. Bogotá D.C.
- Prahalad, C.K. y Krishnan, M.S. (2009). La nueva era de la innovación. Cómo crear valor a través de redes globales Editorial McGraw Hill, México D.F.
- Prahalad, C.K. y Venkatram, R. (2003). "The new frontier of experience innovation", MIT Sloan Management Review, Summer: 12-18.
- Prahalad, C.K., y Hamel, G. (1990). "The core competences of the corporation", Harvard Business Review, Vol. 68, No. 3: 79-91. Retrieved from EBSCOhost.
- Prahalad, C.K., y Ramaswamy, V. (2004). "Co-creation experiences: the next practice in value creation", Journal of International Marketing, Vol. 18, No. 3: 5-14.
- Prather, C.W. y Turrell M.C. (2002)). "Involve everyone in the innovation process" Research Technology Management, September –October: 13-16
- Price, J., Hertzog, C. y Dunlosky, J. (2010). "Self-Regulated Learning in Younger and Older Adults: Does Aging Affect Metacognitive Control?" Aging, Neuropsychology & Cognition, Vol. 17, No. 3: 329-359. doi:10.1080/13825580903287941
- Priem, R.I. (2007). "A consumer perspective on value creation", Academic of Management Review. Vol. 32, No. 1: 219-235.
- Prieto, I.M. Revilla, E. y Rodríguez, B. (2008). "Building dynamic capabilities in product development: The role of knowledge management", Working paper WP08-14. IE Business School.

- Protogerou, A., Calighirou, Y. y Lioukas, S. (2007). "Dynamic capabilities and their indirect impact on firm performance", Working paper 08-11, Danish Research Unit for Industrial Dynamics. DRUID.
- Prügl, R. y Schreier, M. (2006). "Learning from leading-edge customers at The Sims: opening up the innovation process using toolkits", *R&D Management*, Vol. 36, No. 3: 237-250. doi:10.1111/j.1467-9310.2006.00433.x
- Prusak, L. y Lesser, E. (2000). Administrar el conocimiento: problemas e implicaciones, en Cortada, J.W. y Hargraves, T.S. (2000). *La era del trabajo en redes. Como lo hacen IBM y otras compañías*, México. Oxford University Press. 67-83.
- Prusak, L. y Lesser, E. (2000). Cómo administrar el conocimiento, en Cortada, J.W. y Hargraves, T.S. (2000). *La era del trabajo en redes. Como lo hacen IBM y otras compañías.*- México. Oxford University Press. 85-102.
- Quéré, M. M. (2008). "Knowledge and Innovation: Promoting a System Approach of Innovation Processes", *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 17, No. 1-2: 137-152. Retrieved from EBSCOhost.
- Rai, A. y Xinlin, T. (2010). "Leveraging IT Capabilities and Competitive Process Capabilities for the Management of Interorganizational Relationship Portfolios", *Information Systems Research*, Vol. 21, No. 3: 516-542. doi:10.1287/isre.1100.0299
- Rasmussen, B., Andersen, P.D. y Borch, K. (2010). "Managing transdisciplinarity in strategic foresight", *Creativity and Innovation Management*, Vol. 10, No. 1: 39
- Ratcliffe, J.S. (2006). "Challenges for corporate foresight: towards strategic prospective through scenario thinking", *Foresight: the Journal of Futures Studies Thinking and Policy*, Vol. 8, No. 1: 39-54.
- Ray, G., Barney, J.B. y Muhanna, W.A. (2004). "Capabilities, business processes, and competitive advantage: Choosing the dependant variable in empirical tests of the resource-based view", *Strategic Management Journal*, Vol. 25: 23-37.
- Ray, P., Ida, M., Chung-Sok, S., y Rahman, S. (2004). "Dynamic Capabilities of Japanese and Korean Enterprises and the 'Flying Geese' of International Competitiveness". Vol. 10, No. 3/4: 463-484. doi:10.1080/1360238042000264469

- Reagans, R., Argote, L. y Brooks. (2005). "Individual experience and experience working together: predicting learning rates from knowing who knows what and knowing how to work together", *Management Science*. Vol. 51, No. 6: 869-881.
- Reschke, C.H. y Kraus, S. (2009). "An evolutionary perspective on the management of stability and change", *Evolutionary Institutional Economy Review*. Vol. 5. No. 2: 259-278-
- Reuter, C., Foerstl, K., Hartmann, E. y Blome, C. (2010). "Sustainable global supplier management: the role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage", *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 46, No. 2: 45-63.
- Ricart, J.E. (2009). Modelo de negocio: el eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia Business Review*. Tercer trimestre: 12-25.
- Ricart, J.E. y Adegbesan, T. (2007). "Appropriating value from external technology: absorptive capacity dimensions and innovations strategy", Working Paper. No. 669, IESE, University of Navarra.
- Richard Yu-Yuan, H., Tsungting, C. y Bella Ya-Hui, L. (2007). "Organizational Process Alignment and Dynamic Capabilities in High-Tech Industry", *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 18, No. 9/10: 1023-1034. doi:10.1080/14783360701594154
- Ridder, H.G., Hoon, C., y McCandless, A. (2009). "The "hows" of dynamic capabilities: Underlying processes and their drivers", *Academy of Management annual Meeting proceedings*, 2009, P. 1-6.
- Riege, A. y Zulpo, M. (2007). "Knowledge transfer process cycle: Between floor and middle management", *Australian Journal of Management*, Vol. 32, No. 2: 293-314.
- Ritala, P., Armila, L. y Blomqvist, K. (2009). "Innovation orchestration capability — defining the organizational and individual level determinants", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 13, No. 4:569-591. Retrieved from EBSCOhost.
- Rodan, S. y Galunic, D.C. (2004). "More than network structure: How knowledge heterogeneity influences managerial performance and innovativeness", *Strategic Management Journal*, Vol. 25: 541-562.

- Rodríguez, M.A., Ricart, J.E., y Sánchez, P. (2002). "Sustainable development and sustainability of competitive advantage: a dynamic and sustainable view of the firm", Research Paper No 462, IESE, University of Navarra.
- Rolland, E., Patterson, R.A., y Ward, K.F. (2009). "Dynamic capabilities and e-service", Canadian Journal of Administrative, Vol. 26: 301-315.
- Romme, A.G.L., Zollo, M. y Berends, P. (2010). "Dynamic capabilities, deliberate learning and environmental dynamism: a simulation model", Industrial and Corporate Change, Vol. 19, No. 4: 1271-1299.
- Rothaermel, F.T. y Hess, A.M. (2007). "Building dynamic capabilities: innovation driven by individual-, Firm-, and Network-level effects", Organization Science, Vol. 18, No. 6: 898 – 921.
- Rothwell, R. (1994). "Towards the fifth-generation innovation process" International Marketing Review, Vol. 11 No. 1: 7-31.
- Rouse, M.J. y Daellenbach, U.S. (2002). "Research notes and commentaries. More thinking on research method for the resource perspective", Strategic Management Journal, Vol 23: 963-967.
- Roxas, B. G. (2008). "Social capital for knowledge management: the case of small and medium-sized enterprises in the asia-pacific region", Asian Academy of Management Journal, Vol. 13, No. 2: 57-77. Retrieved from EBSCOhost.
- Roy K. y Khokle P.W. 2009. "Integrating resource-based and rational contingency views: Understanding design of dynamic capabilities of organisations" Working Paper No. 2009-02-02. Indian Institute of Management, Ahmedabad, India.
- Roy, K., y Khokhle, P. W. (2011). "Integrating Resource-based and Rational Contingency Views: Understanding the Design of Dynamic Capabilities of Organizations". Vikalpa: The Journal For Decision Makers, Vol. 36, No. 4: 67-75.
- Roy, P., y Roy, P. (2004). "The Hewlett Packard - Compaq Computers Merger: Insight from the Resource-Based View and the Dynamic Capabilities Perspective", Journal of American Academy of Business, Cambridge, Vol. 5, No. 1/2: 7-14. Retrieved from EBSCOhost.
- Rue, J. 2009. El aprendizaje autónomo en la educación superior. Ediciones Narcea, S.A., Madrid.

- Ruey-Shan, G., y Jin-Jung, C. (2002). "An EWMA-based process mean estimator with dynamic turning capability", *IIE Transactions*, Vol. 34, No. 6: 573. Retrieved from EBSCOhost.
- Russo, M. V. (2009). "Explaining the impact of ISO 14001 on emission performance: a dynamic capabilities perspective on process and learning", *Business Strategy & the Environment*, Vol. 18, No. 5: 307-319. doi:10.1002/bse.587
- Saatçioğlu, Y. y Özmen, N. (2010). "Analyzing the Barriers Encountered in Innovation Process Through Interpretive Structural Modelling: Evidence From Turkey", *Journal of Management & Economics*, Vol. 17, No. 2: 207-225. Retrieved from EBSCOhost.
- Sahaym, A. (2005). "Spin-out formation and performance from the lens of dynamic capabilities and social capital theory", *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, M1-M6. Retrieved from EBSCOhost.
- Sajevo, S. (2010). "The analysis of key elements of socio-technical knowledge management system", *Economic and Management*, Vol. 15: 765-774.
- Salazar, Á. J. y Peláez, E. (2011). "The organic growth of dynamic capabilities for innovation within resource constrained environments", *International Journal Of Technology Management & Sustainable Development*, Vol. 10, No. 3: 231-250. doi:10.1386/tmsd.10.3.231_1
- Sandulli, F.D. y Chesbrough, H. (2009). "Open Business Models: Las dos caras de los modelos de negocio abiertos" *Universia Business Review*, segundo trimestre.
- Santos, F.M. y Eisenhardt, K.M. (2005). "Organizational Boundaries and theories of organization" *Organization Science*, Vol. 16, No. 5: 491-598.
- Santos, J., Doz, Y. y Williamson, P. (2004). "Is Your Innovation Process Global?", *MIT Sloan Management Review*. Vol. 45, No. 4: 31-37. Retrieved from EBSCOhost.
- Sapienza, H.J., Autio, E., George, G., y Zahra, S.A. (2006). "A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth", *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 4: 914-933.
- Savory, C. (2006). "Translating knowledge to build technological competence", *Management Decision*, Vol. 44, No. 8: 1052-1075.

- Savory, C. (2009). "Building knowledge translation capability into public-sector innovation process", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 21, No. 2: 149-171. Retrieved from EBSCOhost.
- Schoen, J., Mason T.W., Kline, W.A. y Bunch, R.M. (2005). "The innovation cycle: A new Model and case study for the invention to innovation process", *Engineering Management Journal*, Vo. 17 No. 3: 3-10. Retrieved from EBSCOhost.
- Schot, J. y Geels F.W. (2008). "Strategic niche management and sustainable innovation journeys: theory, findings, research agenda, and policy", *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 20, No. 5: 537-554.
- Schreyögg, G. y Kliesch-Eberl, M. (2007). "How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization" *Strategic Management Journal*. Vol. 28, No. 9: 913-933. Retrieved from EBSCOhost.
- Schubert, T. (2010). "Marketing and Organisational Innovations in Entrepreneurial Innovation Processes and their Relation to Market Structure and Firm Characteristics". Vol. 36, No. 2: 189-212. doi:10.1007/s11151-010-9243-y
- Schumpeter, J.A. (1934). "The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credits, interest, and the business cycle", Harvard University Press, Cambridge.
- Schumpeter, J.A. (1939). "Business cycles: a theoretical, historical, and statistical analysis of the capitalist process", McGraw Hill Book Company. Michigan.
- Schumpeter, J.A. (1943). "Capitalism, socialism and democracy", Harper Row, New York.
- Schunk, D.H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., México D.F.
- Schwarz, A., Kalika, M., Kefi, H. y Schwarz, C. (2009). "A dynamic capabilities approach to understanding the impact of IT-enabled business processes and IT-business alignment on the Strategic and operational performance of the firm", *Communications of the Association for the Information Systems*, Vol. 26: 57-84. Retrieved from EBSCOhost.

- Senge P., Kleiner A., Roberts C., Roos R., Roth G. y Smith B. (2000). La danza del cambio. Cómo crear organizaciones abiertas al aprendizaje. Ediciones Gestión 2000 S.A., Barcelona.
- Seonwoo, K., Yongtae, P. y Hyeonju, S. (2007). "On the design of process-oriented knowledge management system for fourth generation R&D", Knowledge & Process Management, Vol. 14, No. 4: 287-302. doi:10.1002/kpm.287
- Seraidarian, F. (2008). "Réinventer le management stratégique à partir d'une approche prospective: le cas du Groupe La Poste", Revue Management et Avenir, Vol. 17: 144-160. Retrieved from EBSCOhost.
- Serel, D. A., Dada, M., Moskowitz, H. y Plante, R. D. (2003). "Investing in quality under autonomous and induced learning", IIE Transactions, Vol. 35, No. 6: 545. Retrieved from EBSCOhost.
- Shamsie, J., Martin, X., y Miller, D. (2009). "In with the old, in with the new: capabilities, strategies, and performance among the Hollywood studios", Strategic Management Journal.- Vol. 30, No. 13: 1440-1452. Retrieved from EBSCOhost.
- Shuen, A. y Sieber, S. (2009). "Collaborative Innovation in action: Orchestrating the new dynamic capabilities" IESE Insight, Fourth Quarter, Issue 3: 58-65.
- Siguaw, J.A., Simpson, P.M. y Enz, C.A., (2006). "Conceptualizing innovation orientation: a framework for study and integration of innovation research", Journal of Product Innovation Management, Vol. 23: 556-574.
- Simard, C. y West, J. (2006). "Knowledge networks and the geographic locus of innovation", en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm", New York. Oxford University Press.
- Simon, A. (2010). "Resources, dynamic capabilities and Australian business success", Journal of Global Business & Technology, Vol. 6, No. 2: 12-31. Retrieved from EBSCOhost.
- Simon, H.A. (1965). "Administrative decision making", Public Administration Review, Vol. 25, No. 1: 31-37.
- Simon, H.A. (1991). "Bounded Rationality and organizational Learning", Organization Science, Vol. 1. No. 2: 125-134.

- Simon, H.A. (2005). "The architecture of Complexity", *Emergence: Complexity & Organization*. Vol. 7 Issue 3/4: 138-154 (Publicación original 1962. *Proceedings of the America philosophical society*, Vol. 106, No. 6: 467-482)
- Sirmon, D. G., Hitt, M. A., Arregle, J., y Campbell, J. (2010). "The dynamic interplay of capability strengths and weaknesses: investigating the bases of temporary competitive advantage". *Strategic Management Journal*, Vol. 31, No. 13: 1386-1409. doi:10.1002/smj.893
- Sirmon, D.G. y Hitt, M.A. (2009). "Contingencies within dynamic managerial capabilities: Interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 30: 1375-1394.
- Sleeswijk Visser, F., Van der Lugt, R. y Stappers, P. (2007). "Sharing User Experiences in the Product Innovation Process: Participatory Design Needs Participatory Communication". *Creativity & Innovation Management*, Vol. 16, No. 1: 35-45. doi:10.1111/j.1467-8691.2007.00414.x
- Small, C.T. y Sage, A.P. (2005/2006). "Knowledge management and knowledge sharing: a review", *Information Knowledge Systems Management*, Vol. 5: 153-169.
- Smith, J.B. y Colgate, M. (2007). "Customer value creation: A practical framework", *Journal of Marketing Theory and Practice*, Vol. 15, No. 1: 7-23.
- Soltani, A. R. y Mohammadpour, M.M. (2009). "Time Domain Interpolation Algorithm for Innovations of Discrete Time Multivariate Stationary Processes", *Stochastic Analysis & Applications*. Vol. 27, No. 2: 317-330. doi:10.1080/07362990802678911
- Soo, C., Devinney, T., Midgley, D. y Deering, A. (2002). "Knowledge Management: Philosophy, processes, and pitfalls", *California Management Review*, Vol. 44, No. 4: 129-150. Retrieved from EBSCOhost.
- Spender, J.C. y Grant, R.M. (1996). "Knowledge and the firm: overview", *Strategic Management Journal*. Vol. 17 (Winter Special Issue): 5-9
- Sterman, J.D. (2001). "System dynamic modeling: tools for learning in a complex world", *California Management review*, Vol. 43, No. 4: 8 – 25.
- Strambach, S. (2002). "Change in the innovation process: new knowledge production and competitive cities-the case of Stuttgart" *European Planning Studies*, Vol. 10, No. 2: 215-231.

- Stratton, P. (2005). "A model to coordinate understanding of active autonomous learning", *Journal of Family Therapy*, Vol. 27: 217-236.
- Swift, P.E. y Hwang, A. (2008). "Learning, Dynamic capabilities and operating routines" *The Learning Organization*, Vol. 15, No. 1: 75-95
- Swink, M. (2006). "Building collaborative innovation capability", *Research Technology Management*, March-April: 37-47.
- Szulanski, G. (1996). "Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practices within the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Special Issue: 27-43.
- Szulanski, G. (2000). "Appropriability and the challenge of scope", en Dosi, G., Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities", Oxford University Press, New York. Pag. 69-98
- Tan Cheng, L., y Nasurdin, A.D. (2010). "The influence of knowledge management effectiveness on administrative innovation among malaysian manufacturing firms", *Asian Academy of Management Journal*, Vol. 15, No. 1: 63-77. Retrieved from EBSCOhost.
- Tang, Z., Chen, R. y Ji, X. (2005). "An innovation process model for identifying manufacturing paradigms", *International Journal of Production Research*, Vol. 43, No. 13: 2725-2743.
- Tanriverdi, H. (2005). "Information technology relatedness knowledge management capability, and performance of multibusiness firms", *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 2: 311-334. Retrieved from EBSCOhost.
- Tashman, P. y Marano, V. (2010). "Dynamic capabilities and a base of the pyramid business strategies", *Journal of Business Ethics*, Vol. 89: 495-514.
- Teece, D. y Pisano, G. (1994). "The dynamics capabilities of firms" *Industrial and Corporate Change*. Vol. 3, No. 3: 195-213.
- Teece, D.J. (1998). "Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets", *California Management Review*. Vol. 40. No. 3: 55-79.
- Teece, D.J. (2007). "Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance", *Strategic Management Journal*, Vol. 28: 1319-1350.

- Teece, D.J. 2000. *Managing intellectual capital. Organizational, strategic, and policy dimensions*. Oxford University Press, New York.
- Teece, D.J. y Pisano, G. (1994). "The dynamic capabilities of firms" *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, No. 3: 195-213.
- Teece, D.J., Pisano, G. y Shuen, A. (2000). "Dynamic capabilities and strategic management", en Dosi, G., Nelson, R.R. y Winter, S.G. (2000). "The nature and dynamics of organizational capabilities", Oxford University Press, New York. Pag. 334-362.
- Teece, D.J., Pisano, G., y Shuen, A. (1997). "Dynamic capabilities and strategic management" *Strategic Management Journal*, Vol. 18: 509-533.
- Teo, H., Wang, X., Wei, K., Sia, C. y Lee, M.K. (2006). "Organizational learning capacity and attitude toward complex technological innovations: An empirical study", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol. 57, No. 2: 264-279.
- Thomson, D.S., Austin, S.A., Devine-Wright, H. y Mills, G.R. (2003). "Managing value and quality in design" *Building Research & Information*. Vol. 31, No. 5: 334-345.
- Tidd, J. y Hull, F.M. (2006). "Managing service innovation: the need for selectivity rather than best practice", *New Technology and Employment*, Vol 21 No. 2: 139-161.
- Tidd, J., Bessant, J. y Pavitt, K. (2001). "Managing Innovation. Integrating technological, market and organizational change", Second Edition. John Wiley & Son Ltd, Chichester.
- Tissen R., Andriessen D. y Lekanne D, F. (2000). *El Valor del conocimiento para aumentar el rendimiento en las empresas*". Editorial Financial Times, Prentice Hall. Madrid.
- Torre, J.C. (2002). *Aprender a pensar y pensar para aprender*. Tercera edición. Narcea S.A. de ediciones, Madrid.
- Tran, Y. (2010). "Generating Stylistic Innovation: A Process Perspective", *Industry and Innovation*, Vol. 17, No. 2:131-161. Retrieved from EBSCOhost.

- Tranfield, D., Young, M., Partington, D., Bessant, J., y Sapsed, J. (2003). "Knowledge Management Routines for Innovation Projects: Developing a Hierarchical Process Model", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 7, No. 1: 27-49. Retrieved from EBSCOhost.
- Treleaven, L. (2004). "A knowledge-sharing approach to organizational change: a critical discourse analysis", en Tsoukas, H., Mylonopoulos, N. y Brown, J.S. (Editors). (2004). "Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning and dynamic capabilities", Palgrave MacMillan, New York. Pag. 154-180.
- Tripsas, M. y Gavetti, G. (2000). "Capabilities, cognition, and inertia: evidence from digital imaging", *Strategy Management Journal*, Vol. 21: 1147-1161.
- Tsai, W. y Ghoshal, S. (1998). "Social capital and value creation: The role of intrafirm networks", *Academy of Management Journal*, Vol. 41: 464-476.
- Tsai, Y.Y. y Jhang, J.R. (2010). "A study of the relationship between knowledge-based resources, organizational learning and dynamic capabilities – The case of solar energy and biotechnology firms in Taiwan" *Northeast Decision Sciences Proceedings*.
- Tsoukas, H, Mylonopoulos, N. y Brown, J.S. (Editors). (2004). "Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning and dynamic capabilities", Palgrave MacMillan, New York.
- Tsoukas, H. (1996). "The firm as distributed knowledge system: a constructionist approach", *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Winter Special Issue: 11-25.
- Tsoukas, H. (2002). "Knowledge-based perspectives on organizations: situated learning, novelty, and communities of practice", *Management Learning*, Vol. 33, No 4: 419 -426.
- Tsoukas, K. y Vladimirou, E. (2001). "What is organizational knowledge?" *Journal of Management Studies*, Vol. 38, No. 7: 973-993.
- Utterback, J. M. (1994). "Mastering the dynamics of innovation", Harvard Business School Press. Boston.

- Valenzuela, M., Schmitz, G., Soltero, A., Dessens, L., Rubio, F. y Palma, J. (2010). "Knowledge management opportunity space identification strategy", *Knowledge & Process Management*, Vol. 17, No. 3: 111-117. doi:10.1002/kpm.348
- Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R. y Venkataram, S. (2001). *El viaje de la innovación. El desarrollo de una cultura organizacional para innovar*. Oxford University Press, México.
- Van Der Duin, P. A., y Den Hartigh, E. (2009). "Keeping the Balance: Exploring the Link of Futures Research with Innovation and Strategy Processes", *Technology Analysis and Strategic Management*, Vol. 21, No. 3: 333-351. Retrieved from EBSCOhost.
- VanGundy, A.B. (2007). "Getting to innovation. How asking the right questions generates the great ideas your company needs". New York. Amacom, American Management Association.
- Vanhaverbeke, W. (2006). "The interorganizational context of open innovation". en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm", New York. Oxford University Press. Pag. 205-219.
- Vanhaverbeke, W. y Cloudt, M. (2006). "Open innovation in value networks", en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm", New York. Oxford University Press. Pag. 258-281.
- Vassallo, S. (2011). "Implications of Institutionalizing Self-Regulated Learning: An Analysis from Four Sociological Perspectives", *Educational Studies*, Vol. 47, No. 1: 26-49. doi: 10.1080/00131946.2011.540984
- Vera, D. y Crossan, M. (2004). "Strategic leadership and organizational Learning", *Academy of Management Review*, Vol. 29, No. 2: 222-240.
- Verona, G. y Ravasi, D. (2003). "Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 12, No. 3: 577-606. Retrieved from EBSCOhost.
- Verpoorten, D., Poumay, M. y Leclercq. (2005). "The 8 learning events model (8LEM): a pedagogic conceptual framework for the design of dedicated (and generic) scenarios", *International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*. 503-508.

- Versailles, D. W. y Merindol, V. (2006). "Knowledge Transfers and R&D Management: An Inquiry into the Problem of Transatlantic Complementarities", *Defence and Peace Economics*, Vol. 17, No. 3: 239-256. Retrieved from EBSCOhost.
- Verspagen, B. (2007). "Innovation and economic growth theory: a Schumpeterian legacy and agenda", en Malerba, F. y Brusoni, S. (2007). "Perspectives on innovation." Cambridge University Press, New York. Pag. 42-63.
- Vince, R. (2004). "Action learning and organizational learning: power, politics and emotion in organizations." *Action Learning: Research and Practice*, Vol. 1. No. 1: 63 – 78.
- Virtanen, P. y Nevgi, A. (2010). "Disciplinary and gender differences among higher education students in self-regulated learning strategies." *Educational Psychology*, Vol. 30, No. 3: 323-347. doi:10.1080/01443411003606391
- Voelpel, S.C., Dous M. y Davenport, T.H. (2005). "Five steps to creating a global knowledge-sharing system: Siemens' sharenet" *Academy of Management Executive*, Vol. 18, No. 2: 9 – 23.
- Von Hippel, E. (1998). "The sources of innovation", MIT Press, Cambridge.
- Von Hippel, E. (2005). "Democratizing Innovation", MIT Press, Cambridge.
- Von Krogh, G., Ichijo, K., y Nonaka, I. (2001). *Facilitar la creación de conocimiento. Cómo desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación.*, Oxford University Press. México.
- Von Krogh, G., y Ross, J. (1995). "A perspective on knowledge, competence and strategy", *Personnel Review*, Vol. 24, No. 3: 56-76.
- Von Tunzelman, N., Günther, J., Wilde, K. y Jindra, B. (2010). "Interactive dynamic capabilities and regenerating the East German innovation system", *Contributions to Political Economy*, Vol. 29: 87-110. Retrieved from EBSCOhost.
- Vorhies, D. W., Foley, L. M., Bush, V. D., y Clark, M. (2007). "Market-based dynamic capabilities and firm performance" *AMA Winter Educators' Conference Proceedings*, 18282-283. Retrieved from EBSCOhost.

- Vujić, V., Stefanović, V., y Deranja, M. (2010). "Concept and role of knowledge management of the tourist destination", *Tourism & Hospitality Management*, 1349-1359. Retrieved from EBSCOhost.
- Vygostky, L.S. (1985). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Editorial la Pleyade. Buenos Aires.
- Vygostky, L.S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Editorial Crítica, Barcelona.
- Vygostky, L.S. (2001). *Psicología pedagógica*, Aique Grupo Editor, Buenos Aires.
- Wadhwa, S. S., Bhoon, K., y Chan, F. F. (2008). "Postponement strategies for re-engineering of automotive manufacturing: knowledge-management implications", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 39(3/4), 367-387. doi:10.1007/s00170-006-0679-z
- Walker, M. (2008). "A human capabilities framework for evaluating student learning", *Teaching in Higher Education*, Vol. 13, No. 4: 477-487. doi:10.1080/13562510802169764
- Wang, CL. y Ahmed, PK. (2007). "Dynamic capabilities. A review and research agenda", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 9, No. 1: 31-51.
- Wang, E., Klein, G., y Jiang, J. J. (2007). "IT support in manufacturing firms for a knowledge management dynamic capability link to performance", *International Journal of Production Research*, Vol. 45, No. 11: 2419-2434. doi:10.1080/00207540601020437
- Weeks, M.R. (2009). "Sourcing practices and innovation: Evidence from the auto industry on the sourcing relationship as a dynamic capability; *Innovation: Management, Policy & practice*, Vol. 11, No. 3: 304 – 326
- Weisberg, R. W. (2006). "Creativity. Understanding innovation in problem solving, science invention and the arts", John Wiley & Son, Inc, New Jersey.
- Weissenberger-Eibl, M. y Schwenk, J. (2009). "Lifeblood knowledge: Dynamic relational capabilities (DRC) and knowledge for firm innovativeness and competitive advantage", *Measuring Business Excellence*, Vol. 13, No. 2: 7-16.

- Wells, R. J. (2008). "The Product Innovation Process: Are Managing Information Flows and Cross-Functional Collaboration Key?", *Academy of Management Perspectives*. Vol. 22, No. 1: 58-60. Retrieved from EBSCOhost.
- Wernerfelt, B. (1984). "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5: 171-180.
- Wernerfelt, B. (1995). "The resource-based view of the firm: Ten years after", *Strategic Management Journal*, Vol. 16: 171-174.
- West, J. (2006). "Does appropriability enable or retard open innovation?", en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm", New York. Oxford University Press. Pag. 109-133.
- West, J., Vanhaverbeke, W. y Chesbrough, H. (2006). "Open innovation: A research agenda"; en Chesbrough, H., Vanhaverbeke, W. y West, J. (2006). "Open innovation. Researching a new paradigm" New York. Oxford University Press. Pag. 285-307.
- Westerman, G. y Curley, M. (2008). "Building IT-enabled innovation capabilities at Intel", *MIS Quarterly Executive*, Vol. 7, No. 1: 33-48
- Westerman, G., McFarlan F.W. y Iansiti, M. (2006). "Organization design and effectiveness over the innovation life cycle", *Organization Science*, Vol. 17, No. 2: 230-238.
- Wheeler, B. C. (2002). "NEBIC: A Dynamic Capabilities Theory for Assessing Net-Enablement", *Information Systems Research*, Vol. 13, No. 2: 125-146. Retrieved from EBSCOhost.
- Wilkens, U., Menzel, D. y Pawlowsky, P. (2004). "Inside the Black-box: Analysing the Generation of Core Competencies and Dynamic Capabilities by Exploring Collective Minds. An Organisational Learning Perspective", *Management Review*, Vol. 15, No. 1: 8-26. Retrieved from EBSCOhost.
- Williamson, O.E. (1991). "Comparative economic organization: The examination of discrete structural alternatives", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36: 269-296.
- Williamson, O.E. (1999). "Strategy research: Governance and competence perspectives", *Strategic Management Journal*, Vol. 20: 1087-1108.

- Winter S.G. (2003). "Understanding dynamic capabilities", *Strategic Management Journal*, Vol. 24: 991-995.
- Winter, S. G. (2000). "The satisficing principle in capability learning", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, No. 10/11: 981-996. Retrieved from EBSCOhost.
- Witcher, B.J. y Chau, V.S. (2007). "Balanced scorecard and hoshin kanri: Dynamic capabilities for managing strategic fit", *Management Decision*, Vol. 45, No. 3: 518-538.
- Witt, U., y Zellner, C. (2007). "Knowledge-based entrepreneurship: the organizational side of technology commercialization", en Malerba, F. y Brusoni, S. (Editors) (2007). "Perspectives on innovation", New York, Cambridge University Press, 352-371.
- Wren, D.A., y Greenwood, R.G., (1999). *Los innovadores de las grandes organizaciones. Los personajes e ideas que influyeron en la creación de la empresa moderna*. México D.F., Oxford University Press.
- Wu, Z. y Yadong, L. (2007). "Keeping international joint ventures profitable and competitive: a dynamic capability perspective", *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 1-6. doi:10.5465/AMBPP.2007.26523100
- Yalcinkaya, G., Calantone, R., y Griffith, D.A. (2007). "An examination of exploration and exploitation capabilities: implications for product innovation and market performance", *Journal of International Marketing*, Vol. 15, No. 4: 63-93.
- Yao-Sheng, L. (2007). "The Effects of Knowledge Management Strategy and Organization Structure on Innovation", *International Journal of Management*, Vol. 24, No. 1: 53-60. Retrieved from EBSCOhost.
- Yeung, A.C.L., Lai, K.H., y Yee, W.Y. (2007). "Organizational learning, innovativeness, and organizational performance: A qualitative investigation", *International Journal of Product Research*, Vol. 45, No. 11: 2459-2477.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research. Design and methods*, (Third Edition). Thousand Oaks. SAGE Publications. International educational and professional publisher.

- Young, M. (2009). "Basic Capabilities, Basic Learning Outcomes and Thresholds of Learning", *Journal of Human Development and Capabilities*, Vol. 10, No. 2: 259-277. Retrieved from EBSCOhost.
- Yuan, L., Tsang, E. K., y Peng, M. W. (2008). "Knowledge management and innovation strategy in the Asia Pacific: Toward an institution-based view", *Asia Pacific Journal of Management*. pp. 361-374. doi:10.1007/s10490-008-9100-9.
- Yuan, L., Xunfeng, L., Longwei, W., Mingfang, L. y Hai, G. (2009). "How entrepreneurial orientation moderates the effects of knowledge management on innovation", *Systems Research & Behavioral Science*, Vol. 26, No. 6: 645-660. doi:10.1002/sres.980
- Yuh-Yuan, T. y Jia-Rong, J. (2010). "A study of the relationship between knowledge-based resources, organizational learning and dynamic capabilities - the case of solar energy and biotechnology firms in taiwan." *Proceedings for the Northeast Region Decision Sciences Institute (NEDSI)*, 99-104. Retrieved from EBSCOhost.
- Zahra, S.A. y George G. (2002). "Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension", *Academic Management Journal*, Vol. 27, No. 3: 185-203.
- Zahra, S.A., Sapienza, H.J. y Davidson, P. (2006). "Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda", *Journal of Management Studies*, Vol. 43: 917-955.
- Zaidi, M. y Othman, S. (2011). "Understanding dynamic capability as an ongoing concept for studying technological capability", *International Journal of Business & Social Science*, Vol. 2, No. 6: 224-234.
- Zander, U. y Kogut, B. (1995). "Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test", *Organization Science*, Vol. 6, No. 1: 76-92.
- Zhang, M. J. (2007). "Is Support for Top Managers' Dynamic Capabilities, Environmental Dynamism, and Firm Performance: An Empirical Investigation", *Journal of Business & Management*, Vol. 13, No. 1: 57-77. Retrieved from EBSCOhost.

- Zhong, X., y Ozdemir, S. (2010). "Structure, learning, and the speed of innovating: a two-phase model of collective innovation using agent based modeling", *Industrial & Corporate Change*, Vol. 19, No. 5: 1459-1492. Retrieved from EBSCOhost.
- Zhongjun, T., Rongqiu, C. y Xuehong, J. (2005). "An innovation process model for identifying manufacturing paradigms", *International Journal of Production Research*, Vol. 43, No. 13: 2725-2742. doi:10.1080/00207540500057084
- Zhou, Y. Y., Minshall, T. T. y Hampden-Turner, C. C. (2010). "Building innovation capabilities: an inquiry into the dynamic growth process of university spin-outs in china", *International Journal of Innovation & Technology Management*, Vol. 7, No. 3: 273-302. doi:10.1142/S0219877010002082
- Zollo, M. y Winter, S.G. (2002). "Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities" *Organizational Science*, Vol. 13, No. 3: 339-351.
- Zott, C. (2003). "Dynamic capabilities and the emergence of intraindustry differential firm performance: Insights from a simulation study." *Strategy Management Journal*, Vol. 24, No. 2: 97-125.
- Zott, C. y Amit, R. (2009). Innovación del modelo de negocio: creación de valor en tiempos de cambio. *Universia Business Review*. Tercer Trimestre: 108-121.

ANEXOS

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Anexo 1.

Encuesta inicial identificación y caracterización de las capacidades dinámicas para la innovación

Seleccione las opciones que apliquen para su empresa en cada pregunta, Aplique la siguiente escala Likert marcando cada una de estas alternativas de acuerdo al grado de importancia, donde 5 es la de mayor importancia y 1 la menos relevante para la organización. Cuando haya preguntas y opciones que considere no aplican a su empresa, marque 1.

La escala Likert está definida de la siguiente forma: 5. Muy importante, 4. Importante, 3 Neutral, 2. Poco importante, 1. Sin importancia.

Preguntas	1	2	3	4	5
1. ¿En cuál de las siguientes líneas se encuentran ubicados sus productos?					
Cremas cutáneas.					
Astringentes.					
Cremas protectoras y limpiadoras de manos.					
Preparados para el baño.					
Productos cutáneos para jóvenes.					
Antiperspirantes y desodorantes.					
Productos depilatorios.					
Preparados para el afeitado húmedo.					
Preparados para el afeitado seco.					
Preparados postafeitado.					
Preparados para los pies.					
Protectores solares, bronceadores y antiquemaduras solares.					
Decolorantes y aclaradores de la piel.					
Mascarillas y máscaras faciales.					
Polvos y maquillaje facial.					
Barras de labios.					
Labiales (coloretos).					
Maquillaje de ojos.					
Productos para las uñas.					
Productos para el pelo.					
Lacas para el cabello femenino					
Fijadores capilares para hombre.					
Acondicionadores y tónicos capilares.					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Colorantes del cabello.					
Ondulación permanente.					
Alisadores de pelo.					
Dentífricos.					
Enjuagues bucales.					
2. Los productos de empresa están dirigidos a:					
Hombres.					
Mujeres.					
Niños y niñas hasta 12 años.					
Personas con edades 13-20.					
Personas con edades entre 21-27.					
Personas con edades entre 28 -33.					
Personas mayores de 33 años.					
Familiares.					
3. Los productos que la empresa ofrece a sus consumidores están elaborados a base de:					
Materiales químicos.					
Materiales Naturales.					
Materiales Orgánicos.					
Mezclas químicos y naturales.					
Mezclas químicas y orgánicas.					
Mezclas naturales y orgánicas.					
4. La empresa ha proyectado en el próximo año:					
Realizar inversiones en investigación y desarrollo.					
Emprender proyectos de investigación.					
Contratar proyectos de investigación.					
Emprender proyectos de desarrollo.					
Contratar proyectos de desarrollo.					
Emprender procesos de innovación.					
Contratar proyectos de innovación.					
5. ¿Qué estrategias utiliza la empresa para monitorear y analizar el comportamiento del sector?					
Exploración del mercado.					
Comparación de prácticas de las diferentes empresas del sector.					
Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector.					
Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias.					
Vigilancia de los avances científicos y tecnológicos.					
Revisión de informes científicos y tecnológicos.					
Interacción permanente con centros de investigación y desarrollo tecnológico.					
Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto.					

Ninguna estrategia.					
6. ¿Qué herramientas aplica la empresa para hacer prospectiva y analizar las tendencias futuras del sector?					
Método Delphi.					
Método de los escenarios.					
Matriz de impactos cruzados.					
Opciones de valor real.					
Análisis estructural.					
Talleres de prospectiva estratégica.					
Arboles de competencia.					
Método Mactor.					
Diagnóstico estratégico.					
Análisis estratégico.					
Análisis morfológico.					
Arboles de pertinencia.					
Método multicriterio y multipropósito.					
¿Otro? ¿Cuál?					
Ninguna. Se utiliza la experiencia personal y la intuición.					
7. ¿En qué fuentes externa se genera la información más importante para su empresa?					
Centros de Investigación. _____ ¿Cuáles?					
Centros de desarrollo tecnológico. _____ ¿Cuáles?					
Asociaciones gremiales _____ ¿Cuáles?					
Revistas _____ ¿Cuáles?					
Periódicos _____ ¿Cuáles?					
Informes gubernamentales _____ ¿Cuáles?					
Universidades _____ ¿Cuáles?					
Alianzas estratégicas _____ ¿Con quiénes?					
8. ¿Cómo utiliza la empresa la información obtenida en el monitoreo del ambiente?					
Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
Adaptación de los productos y servicios actuales.					
Modernización de los procesos productivos.					
Actualización (migración a nuevas versiones) y adquisición de nueva tecnología.					
Adaptación y adecuación de la tecnología existente.					
Planeación de la salida de algunos productos actuales del mercado.					
Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores.					
9. ¿Dónde buscar conocimientos útiles para la empresa?					
Proveedores de tecnología (maquinaria, equipos, herramientas, etc.).					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Clientes y consumidores de productos y servicios.					
Competidores de la organización.					
Empresas del sector o industria.					
Empresas de otros sectores o industrias.					
Centros de investigación.					
Universidades.					
Centros de desarrollo tecnológico.					
10. ¿Cuáles son las fuentes de conocimientos para la empresa?					
Informes científicos.					
Proveedores de materias primas y materiales.					
Informes sectoriales.					
Informes sobre tendencias de la industria.					
Información suministrada por clientes y vendedores.					
Laboratorios de investigación y desarrollo.					
Clientes y consumidores.					
11. ¿Qué acciones emprender para adaptar el conocimiento a las necesidades de la organización?					
Difusión de informes sectoriales a los miembros de la organización.					
Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.					
Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.					
Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades que realiza en forma cotidiana.					
Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.					
12. ¿Cómo se adaptan los nuevos conocimientos y los conocimientos adquiridos a las necesidades de la organización?					
Evaluación y análisis por parte de los trabajadores de la empresa.					
Realización de talleres con los trabajadores de la empresa.					
Adquisición de tecnología.					
Experimentación con los nuevos conocimientos (ensayo y error).					
Realización de pruebas y ensayos de laboratorio.					
Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.					
13. ¿Cómo aplica los conocimientos adquiridos la organización?					
Desarrollo de nuevos productos o servicios.					
Mejora de los productos o servicios actuales.					
Rediseño de los procesos productivos de la empresa.					
Desarrollo de nuevas tecnologías					

Mejora continua de los procesos productivos.					
Cambio de las estructuras organizacionales.					
Transformación de la forma de hacer negocios la empresa.					
Modificación del sistema logístico de la organización.					
Cambios en el proceso de comercialización de la empresa.					
Creación de nuevos conceptos y modelos de negocio.					
Mejora de los sistemas de gestión.					
Ingreso a nuevos mercados.					
Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto.					
Adecuación y adaptación de la tecnología.					
14. ¿Cómo se integran los conocimientos adquiridos y los nuevos conocimientos en las acciones y actividades organizacionales?					
Adquisición de tecnología.					
Diseño e Implementación de nuevos procesos.					
Modificación del modelo de negocio de la empresa.					
Diseño de nuevos productos y servicios en la empresa.					
Modificación de los productos y servicios de la empresa.					
Mejora de los procesos productivos de la organización.					
Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa.					
15. ¿La empresa construye conocimientos relacionados con?					
Productos y servicios.					
Procesos productivos.					
Necesidades y expectativas de los clientes.					
Procesos y sistemas de gestión.					
Logística y distribución.					
Mercadeo y comercialización.					
Conceptos de negocio.					
Modelos de negocio.					
16. ¿Cómo se expresa la creatividad de la empresa?					
Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
Mejora de procesos empresariales.					
Modificación o cambio de los procesos empresariales.					
Transformación de sistemas de gestión empresarial.					
Adaptación de productos y servicios actuales.					
Exploración y búsqueda de nuevos mercados.					
Creación de nuevos modelos de negocio.					
Exploración de nuevas formas de presentación de los productos.					
Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales.					
Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones.					

Desarrollo de nuevos de conceptos de negocio.					
17. ¿Cuál es el proceso de construcción de conocimientos en la organización?					
Evaluación y Análisis de problemas y dificultades que enfrenta la empresa.					
Discusión de situaciones empresariales.					
Participación en procesos de capacitación con expertos.					
Realización de procesos de formación en universidades.					
Realización de procesos de simulación.					
Generación de soluciones a problemas tipo.					
18. ¿Qué hacen las personas en la empresa cuando se toma una decisión?					
Emprende acciones para poner en acción la decisión.					
Esperan que alguien ordene las acciones a realizar.					
Continúa realizando sus actividades cotidianas.					
Simula desconocer la decisión.					
Genera estrategias para poner en acción la decisión.					
Explora alternativas para contribuir a la ejecución de la decisión.					
Ignora la decisión tomada.					
19. ¿Cómo identifica oportunidades y necesidades futuras la empresa?					
Siguiendo las tendencias del mercado.					
Preguntando a los clientes.					
Explorando las tendencias tecnológicas.					
Preguntando a los socios de negocios.					
Revisando los desarrollos científicos.					
Preguntando a los empleados					
Explorando las tendencias de vida.					
Preguntando a los directivos					
Preguntando a los proveedores					
20. ¿Qué factores movilizan los procesos de cambio en la empresa?					
Las acciones de la competencia.					
Las demandas de los clientes.					
Las amenazas del entorno.					
Las debilidades de la empresa.					
Las oportunidades futuras.					
Las necesidades futuras.					
21. ¿Qué medios se utiliza en la organización para realizar la difusión del conocimiento adquirido y creado?					
Seminarios.					
Talleres.					
Conferencias.					

Paneles de discusión con expertos.					
Boletines y revistas impresas.					
Revistas y boletines electrónicos.					
Creación de equipos de trabajo con personas de diferente niveles.					
Transferencias temporales de trabajadores de diferentes áreas.					
22. ¿Para qué se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad?					
Identificar la capacidad de satisfacción del cliente.					
Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales.					
Explorar oportunidades futuras.					
Establecer futuras necesidades en su ambiente.					
Anticipar tendencias tecnológicas.					
Establecer tendencias de vida.					
Identificar avances y desarrollo científicos.					
Explorar amenazas para el sector y para la empresa.					
Identificar las acciones de la competencia.					
23. La empresa con frecuencia:					
Realiza reuniones con personas de diferentes áreas.					
Incentiva la participación de los trabajadores en grupos de interés internos.					
Motiva a las personas para que se relacionen con la comunidad.					
Restringe la asistencia a seminarios, conferencias y congresos.					
Participa en los diversos eventos que realiza la comunidad.					
Asiste a ferias y eventos locales, regionales, nacionales o mundiales.					
Hace parte de las asociaciones y agremiaciones de su entorno.					
24. ¿Cómo obtener el aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos y capacidades y el desempeño competitivo?					
Compra de tecnología.					
Contrata personal que posee el conocimiento.					
Constituye alianzas con los dueños del conocimiento.					
Adquiere licencias del conocimiento necesario.					
Colabora en desarrollos con otras empresas.					
Emprende proyectos de cooperación técnica y tecnológica.					
25. ¿Qué estrategias utilizar para lograr los aprendizajes requeridos?					
Integrando nuevos miembros a la organización.					
Generando aprendizaje en los actuales miembros.					
Emprendiendo procesos de capacitación en la empresa.					
Enviando a empleados clave a eventos como ferias y congresos.					
Participando en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales.					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Promoviendo eventos de formación en la organización.					
26. La empresa realiza una mejor acción cuando:					
Aplica lo que sabe para mejorar los productos actuales.					
Aplica lo que sabe en el diseño de nuevos productos.					
Mejora la participación en los mercados atendidos.					
Explora nuevos mercados para sus productos o servicios.					
Adapta la tecnología que posee.					
Desarrolla nuevas tecnologías.					
Enfoca los esfuerzos en la satisfacción de las necesidades actuales de sus clientes.					
Explora necesidades futuras de los clientes actuales y potenciales.					
Optimiza el modelo de negocio actual.					
Genera nuevos modelos de negocio.					
Mejorar los sistemas actuales de gestión.					
Construye nuevos sistemas de gestión.					
Imita productos o servicios existentes.					
Diseña y desarrollar productos y servicios novedosos.					
Sirve a los clientes y consumidores actuales.					
Sirve a nuevos clientes y consumidores.					
Compite con las empresas del sector o industria.					
Coopera en desarrollos conjuntos con las empresas del sector.					
Mantener la vigencia de sus productos y servicios.					
Diseña y desarrollar nuevos y servicios.					
27. La actividad empresarial de la organización enfatiza en:					
Las actividades cotidianas.					
Los problemas del día a día.					
Futuros problemas y dificultades.					
Necesidades actuales de los clientes.					
Futuras necesidades de la sociedad.					
Las tendencias del mercado.					
Las tendencias de vida.					
Competir por los clientes con las empresas del sector o industria.					
Exploración de oportunidades actuales que ofrece el entorno.					
Mejorar la actuación de la empresa.					
Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno.					
Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno.					
Rentabilidad de productos y servicios.					
Sostenibilidad empresarial.					
28. ¿Cómo se relaciona con los diferentes grupos de interés?					
Participando en asociaciones del sector.					
Colaborando con las agremiaciones del sector.					

Involucrándose en los eventos que realiza la comunidad.					
Desarrollando proyectos conjuntos.					
Emprendiendo actividades con la comunidad.					
29. La actividad empresarial permite establecer que:					
Existe una interacción entre la unidad de producción y la unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
Explotan los conocimientos actuales de la empresa al tiempo que se buscan nuevos conocimientos.					
Responden a las necesidades actuales de los clientes al tiempo que se exploran nuevas necesidades.					
Optimizan los procesos y sistemas actuales de la empresa al tiempo que se buscan nuevos sistemas y procesos para la mejorar la productividad empresarial.					
Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras.					
Mejoran la eficiencia de las tecnologías actuales al tiempo que se explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.					
Planean la obsolescencia de los productos de manera simultánea con el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
30. En el presupuesto anual de la compañía existe un rubro para:					
Investigación y desarrollo.					
Adquisición de nuevas tecnologías.					
Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
Mejoramiento de procesos de producción.					
Lanzamiento al mercado de nuevos productos.					
Incursionar en nuevos mercados.					
Iniciar proyectos de investigación aplicada.					
Hacer desarrollos experimentales.					
31. El plan estratégico de la compañía establece como prioridad:					
Desarrollar nuevos productos.					
Ingresar a nuevos mercados.					
Atraer a nuevos clientes.					
Desarrollar o adquirir nuevas tecnologías.					
Modernizar las instalaciones.					
Emprender procesos de mejora continua.					
Iniciar proyectos de investigación y desarrollo.					
32. La empresa ha realizado en los últimos tres años:					
Investigación y Desarrollo (I+D).					
Actividades de diseño industrial.					
Modificación de máquinas y equipos.					
Adquisición de maquinaria, equipos o herramientas de producción.					
Procesos y procedimientos de producción y control de calidad.					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Métodos y normas indispensables para la fabricación de un nuevo producto.					
Modificación de productos o procesos.					
Desarrollo y capacitación de personal en temas de innovación y tecnología.					
Fabricación experimental.					
Comercialización de nuevos productos.					
Compra de patentes, licencias, marcas, diseños o modelos de utilidad.					
Adquisición de invenciones no patentadas.					
Compra de servicios con contenido tecnológico.					
Adquisición de maquinaria y equipos para apoyar procesos de innovación.					
Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación.					
33. Teniendo en cuenta los costos de producción del mercado, la compañía prefiere:					
Fabricar y crear su propio producto.					
Externalizar (contratar la producción con terceros).					
Adquirir una franquicia.					
34. Para el desarrollo de un nuevo producto, la compañía:					
Cuenta con un departamento de I&D.					
Tiene una unidad de diseño y desarrollo de nuevos productos.					
Contrata personal especializado para cada proyecto.					
Desarrolla el producto en la modalidad de riesgo compartido.					
Dispone de una unidad de innovación.					
35. Para la fabricación de sus productos:					
Cuenta con un departamento de producción para fabricar todo el producto.					
Produce lo básico del producto y contrata con terceros envases y empaques.					
Contrata la totalidad de la producción del producto.					
36. La empresa desarrolla actividades investigativas relacionadas con:					
Desarrollo de nuevas tecnologías.					
Adecuación de las tecnologías existentes.					
Desarrollo de nuevos productos.					
Adecuación de procesos.					
Rediseño de procesos productivos.					
Modificación del sistema de distribución.					
Rediseño de productos.					
Rediseño de sistemas y procesos administrativos.					
Vencimiento de productos.					
37. En este año, la empresa					

Desarrolla nuevos productos.					
Lanza nuevos productos al mercado.					
Crea nuevos servicios para sus clientes.					
Modifica sus procesos de producción.					
Utiliza nuevos canales de comunicación.					
Utiliza nuevas forma de comercialización.					
Ingresa a nuevos mercados.					
38. Los productos lanzados al mercado durante los dos años anteriores					
Siguen en el mercado.					
Han sido retirados del mercado.					
Han sido modificados para adaptarlos a los nuevos mercados.					
Han sido dirigidos a mercados diferentes.					
Están en las bodegas y almacenes de la empresa.					
Son únicos y originales.					
Son imitaciones de productos existentes en otros lugares.					
Corresponden a transformaciones de productos existentes.					
Son productos diferenciados.					
Son productos para clientes y mercados especiales.					
39. Los productos desarrollados en la empresa durante los dos últimos anteriores					
Se han lanzado al mercado.					
Están en proceso de desarrollo.					
Se han sometido a prueba de mercado.					
Han recibido respuesta favorable del mercado.					
Se han convertido en fracasos para la empresa.					
40. La empresa para realizar el lanzamiento de nuevos productos al mercado					
Utiliza algún tipo de asesoría de profesionales expertos.					
Hace despliegue en los medios de comunicación.					
Realiza publicidad.					
Utiliza empresas dedicadas a esta actividad.					
Utiliza su propia marca.					
Utiliza marcas blancas.					
Utiliza las marcas de los distribuidores.					
Combina diversas opciones de marca.					
41. Los procesos de la empresa					
Se mantienen sin variación.					
Se han mejorado en el último año.					
Se han transformado en los últimos tres años.					
Se proyecta modificarlos durante el próximo año.					
42. Los sistemas de Gestión de la empresa					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Se han modificado.					
Se mantienen sin variación.					
Se están rediseñando.					
Existen planes para reestructurarlos durante el próximo año.					
43. La empresa en el año 2009 ha proyectado:					
Lanzar nuevos productos al mercado.					
Seguir comercializando los productos de años anteriores.					
Están en proceso de innovación de productos.					
Está desarrollando nuevos productos o servicios, pero no los han lanzado al mercado.					
No ha realizado ningún tipo de modificaciones.					
44. Los productos lanzados al mercado han sido comercializados:					
A nivel regional.					
A nivel nacional.					
A nivel internacional.					
Nacional e internacional.					
45. Las actividades internas de I+D son trabajos creativos llevados a cabo dentro de la empresa, que se emprenden de modo sistemático con el fin de aumentar el volumen de conocimiento para concebir nuevas aplicaciones, como productos (bienes/servicios) y procesos nuevos o sensiblemente mejorados. Con base en lo anterior, Indique las unidades de su empresa que han realizado actividades de I+D (Investigación y Desarrollo) interna en los dos últimos años:					
Laboratorio específico de I+D.					
Diseño y desarrollo de productos y servicios.					
Producción y operaciones.					
Servicio técnico.					
Control de calidad.					
Marketing.					
Informática.					
Innovación.					
Gestión del conocimiento.					
Otros departamentos ____ ¿Cuáles?					
46. La empresa al lanzar productos al mercado, hace publicidad:					
En volantes.					
En televisión.					
En radio en revistas.					
Paraderos públicos.					
Transmilenio (transporte masivo).					
Vallas.					
Otro ____ cual -----					

47. Si la empresa ha comercializado a nivel internacional, hacia qué países lo ha realizado o lo desea realizar:					
Europa					
España.					
Alemania.					
Francia.					
Estados Unidos.					
Canadá.					
México.					
Venezuela					
Ecuador.					
Perú.					
Argentina.					
Brasil.					
Inglaterra.					
China.					
Japón.					
Italia.					
Otros ____ Cuales _____					
48. La página Web de la empresa:					
Sigue el mismo diseño del año anterior.					
Está en proceso de modificación.					
Ya está modificada y actualizada.					
No se ha realizado ningún tipo de modificación.					
La empresa no tiene pagina Web.					
49. Los consumidores de la empresa adquieren lo productos mediante:					
Catálogos.					
Revistas.					
Puntos de ventas.					
En almacenes de cadena.					
Tiendas especializadas.					
Otro ____ ¿Cuál? _____					
50. ¿Cuál es el principal proveedor de información para la toma de decisiones?					
Mercadeo.					
Finanzas.					
Personal.					
Investigación y desarrollo.					
Producción y operaciones.					
Servicio al cliente.					

Anexo 2.

Instrumento final para la identificación y caracterización de las capacidades para la innovación

Lea los enunciados y de acuerdo con la situación empresarial, marque en la casilla valor el número correspondiente a cada opción el grado de importancia, de la siguiente forma 5. Muy importante, 4. Importante, 3 Indiferente o neutro, 2. Poco importante, 1. Sin importancia.

1. La empresa ha proyectado durante los próximos tres años:		1	2	3	4	5
1	Emprender procesos de innovación.					
2	Contratación de servicios de apoyo a los procesos de innovación.					
3	Lanzar nuevos productos al mercado.					
4	Crear nuevos servicios para sus clientes.					
5	Desarrollar nuevos sistemas de gestión.					
2. Las estrategias que utiliza la empresa para monitorear y analizar el comportamiento del sector son:						
6	Exploración de desarrollos tecnológicos en el sector.					
7	Identificación de las mejores prácticas en diferentes sectores o industrias.					
8	Revisión de informes científicos y tecnológicos.					
9	Identificación de los usos y aplicaciones que da el cliente y consumidor al producto.					
10	Análisis de informes sobre tendencias de la industria.					
11	Evaluación de información suministrada por los vendedores.					
3. Los nuevos conocimientos se adaptan a las necesidades de la organización por medio de:						
12	Discusión y debate de los informes sectoriales para identificar los posibles efectos en la empresa.					
13	Evaluación y análisis de informes de tendencias de la industria para generar acciones estratégicas en la empresa.					
14	Exploración de aplicaciones para los nuevos conocimientos en la mejora de las actividades empresariales.					
15	Exploración de alternativas para generar soluciones más efectivas y funcionales a las necesidades de los clientes y consumidores.					
16	Adaptación de la tecnología existente en la empresa.					
17	Experimentación con los nuevos conocimientos realizando pruebas y ensayos.					

18	Generación de equipos de trabajo dedicados a buscar aplicaciones del nuevo conocimiento en las diversas acciones y actividades de la empresa.					
4. La organización aplica los conocimientos adquiridos en:						
19	Exploración y búsqueda de nuevos mercados, clientes y consumidores.					
20	Transformación del modelo de negocio.					
21	Mejora de los sistemas de gestión de la empresa.					
22	Desarrollo de nuevas aplicaciones y usos del producto.					
23	Actualización y adecuación de la tecnología existente en la empresa.					
5. Los nuevos conocimientos se integran a las acciones y actividades organizacionales a través de:						
24	Adquisición de nueva tecnología.					
25	Diseño e implementación de nuevos procesos.					
26	Modificación del modelo de negocio de la empresa.					
27	Modificación de los productos y servicios de la empresa.					
28	Mejora de los procesos productivos de la organización.					
29	Transformación de las estructuras organizacionales de la empresa.					
6. La empresa construye conocimientos relacionados con:						
30	Productos y servicios.					
31	Necesidades y expectativas de los clientes.					
32	Procesos y sistemas de gestión.					
33	Mercadeo y comercialización.					
34	Problemas y dificultades que enfrenta la empresa.					
35	Situaciones empresariales.					
7. La innovación se expresa en la empresa mediante:						
36	Diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.					
37	Rediseño de los procesos empresariales.					
38	Transformación de sistemas de gestión empresarial.					
39	Adaptación de productos y servicios actuales.					
40	Creación de nuevos modelos de negocio.					
41	Identificación y caracterización de clientes y consumidores potenciales.					
42	Exploración y adaptación de los productos a nuevos usos y aplicaciones.					
43	Desarrollo de nuevos de conceptos de negocio.					
8. La empresa identifica oportunidades y necesidades futuras por medio de:						
44	Análisis de tendencias del mercado.					
45	Interacción con los clientes.					
46	Exploración de tendencias tecnológicas.					

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

47	Análisis de tendencias de vida.					
48	Evaluación de demandas de los clientes.					
9. La empresa se relaciona con los diversos grupos de interés y con la sociedad para:						
49	Identificar la capacidad de satisfacción del cliente.					
50	Evaluar el desempeño de productos y servicios actuales.					
51	Anticipar tendencias tecnológicas.					
52	Identificar avances y desarrollo científicos.					
53	Explorar amenazas para el sector y para la empresa.					
54	Identificar las acciones de la competencia.					
55	Emprender proyectos de investigación y desarrollo.					
10. Para obtener el aprendizaje necesario para optimizar el uso productivo de los recursos y capacidades, la empresa:						
56	Crea equipos de trabajo con personas de diferentes niveles.					
57	Contrata personal que posee el conocimiento.					
58	Constituye alianzas con los dueños del conocimiento.					
59	Participa en seminarios, reuniones gremiales, talleres sectoriales.					
60	Promueve eventos de formación en la organización.					
61	Utiliza la asesoría de profesionales expertos.					
11. La actividad empresarial de la organización enfatiza en:						
62	Las actividades cotidianas.					
63	Competir por los clientes con las empresas del sector o industria.					
64	Explotación de oportunidades actuales que ofrece el entorno.					
65	Mejorar la actuación de la empresa.					
66	Generar nuevas formas y estrategias para enfrentar los desafíos del entorno.					
67	Exploración de oportunidades futuras que ofrece el entorno.					
68	Rentabilidad de productos y servicios.					
69	Sostenibilidad empresarial.					
12. La actividad empresarial permite establecer que:						
70	Explota los conocimientos actuales de la empresa.					
71	Responde a las necesidades actuales de los clientes.					
72	Optimiza la productividad empresarial.					
73	Responden a las demandas actuales al tiempo que se emprende la búsqueda de oportunidades futuras.					
74	Explora alternativas tecnológicas más efectivas y productivas.					
13. La empresa desarrolla actividades investigativas relacionadas con:						
75	Estudios prospectivos.					

(Modelo *MISEE*) aplicado al sector cosmético en la ciudad de Bogotá, Colombia

76	Desarrollo de nuevas tecnologías.					
77	Necesidades futuras de clientes actuales y potenciales.					
78	Modificación del sistema de distribución.					
79	Productividad empresarial.					
80	Gestión del conocimiento.					

Anexo 3.

Equipo de expertos para revisión y validación del instrumento de investigación

NOMBRE DEL EXPERTO	ORGANIZACIÓN
Martha Liliana Vega	Dirección de Investigación y desarrollo Coaspharma.
Gonzalo Castellanos	Dirección Científica Fundación TECNOS.
Luis Carlos Vargas	Dirección Científica Fundación FUSTER.
Carlos Largacha Martínez	Vicerrectoría de Investigación EAN.
Efraín Ortiz Pabón	Investigador y consultor Ennove Group.
Thomas Concha	Dirección Cámara de la Industria Cosmética y Aseo ANDI
José Fernando Meza Claros	Dirección de Innovación y desarrollo tecnológico Chaid Neme Hermanos.
Fabián Andrés Salazar Ospina	Dirección CETAD Fuerza Aérea Colombiana.
Wilman Chavarro	Dirección de Protección Policía Nacional de Colombia.
Marcela Rodríguez	Vicerrectoría de Planeación Escuela de Artes y Letras.
Ana María Ortigón	Dirección Productividad, Emprendimiento e Innovación Corporación Maloka.
Samael Vega	Dirección de Investigación Ejército de Colombia.
Luis Francisco Monguí Ramírez	Gerencia de contratos 3M.
Maritza Pérez Laínez	Dirección técnica YOQUIRE LTDA.
Ximena Suárez Cortes	Gerencia Desarrollo de Productos EXPUMLATEX S.A:
Jesús David Pino Marrugo	Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación COTECMAR.
William Pérez Cotrino	Gerencia NEXUS.
Betty Guerrero M.	Gerencia BELIER Cosméticos.
Patricio A. Stocker	Gestión del Conocimiento Stocker Group.
José Miguel Zabaleta	Dirección de desarrollo de productos y herramientas IMAL S.A.
Juliana Villalba Torres	Dirección de proyectos CreativeLab.
Mónica A. Velandia Torres	Diseño y Desarrollo TECSER Laboratorios S.A.
Angelina Ortiz	Dirección de Innovación EXIPLAST S.A.
Oscar Mauricio González Castro	Dirección de Innovación TEAM FOOD Colombia.
Javier Vásquez	Entrepreneurs Colombia Ltda.

Anexo 4.

Glosario de términos

Término	Descripción
Actitud	Orientación duradera, afectiva y evaluativa hacia algún objeto que incluye: opiniones, creencias y expectativas. La actitud se desarrolla a partir de la experiencia personal y profesional.
Actividad	Descripción de un elemento de trabajo que constituye una etapa lógica en el desarrollo de un proceso.
Actividades científicas y tecnológicas	Acciones sistemáticas relacionadas en forma directa con la generación, perfeccionamiento, difusión, asimilación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico en todas las esferas de la actividad socioeconómica del país.
Activos centrados en la propiedad intelectual	Incorporación del saber hacer, los secretos de fabricación, los derechos de autor, las patentes y derechos de diseño y las marcas de fábrica o de servicio. La propiedad intelectual es una inversión a corto, medio y largo plazo.
Activos de infraestructura	Aquellas tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización.
Adhocracia	Estructuras organizacionales caracterizadas por la ausencia de: complejidad y formalidad, descentralizadas, con reducida diferenciación vertical y gran diferenciación horizontal; es decir, existe muy pocos niveles de dirección y una alta especialización.
Adquisición	Proceso de captación de recursos, capacidades, tecnologías y conocimientos realizado por la organización para asegurar la ejecución de la actividad empresarial.
Agendas regionales	Documentos que determinan la condición actual de las regiones de Colombia en términos de productividad, competitividad, crecimiento económico y desarrollo social.
Agendas sectoriales	Documentos que establecen la situación actual de las empresas de los denominados sectores estratégicos para Colombia.
Análisis estratégico	Proceso mediante el cual se establece la situación actual de la organización, mediante un examen sistemático, con el fin de identificar los factores internos y externos que afectan la competitividad, la supervivencia y el logro de la visión y la misión empresarial.
Análisis ocupacional	Acción de identificar las actividades y factores técnicos que constituyen una actividad laboral específica. Este proceso comprende la descripción compleja de la tarea dentro del contexto de la organización que trasciende el ámbito del puesto de trabajo.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
Aplicación	Característica de la ciencia, la técnica o la tecnología relacionada con la solución de problemas.
Aprendizaje organizacional	Proceso mediante el cual se integran nuevos conocimientos, habilidades y experiencias para conseguir cambios o mejoras en la ejecución de las actividades empresariales. El aprendizaje organizacional requiere herramientas o mecanismos que permitan convertir el conocimiento de las personas y equipos de la empresa en conocimiento colectivo.
Aprendizaje	Proceso que permite a las personas y organizaciones lograr nuevos saberes, experiencias y habilidades que contribuyan a un mejor desempeño.
Arquitectura del conocimiento	Conjunto de tecnologías, contenidos y personal (director de conocimiento, analistas de conocimiento y autores de contenidos) que permiten la existencia de un sistema de Gestión de Conocimiento.
Asociaciones	Relación entre diferentes organizaciones para el beneficio mutuo basado en la confianza y el compromiso que fortalece las capacidades de las partes que integran la asociación.
Atributo	Entendido como una característica que le permite a la tecnología clasificarla por clases.
Autoridad organizacional	Grado de libertad que confiere la organización a las personas el derecho y responsabilidad para tomar decisiones y emprender acciones e iniciativas.
Barreras al aprendizaje	Dificultades y problemas que enfrentan las empresas en el proceso de lograr nuevos aprendizajes.
Benchmarking	Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procedimientos de trabajo de las empresas que se reconocen con las mejores prácticas; su propósito es mejorar la organización. Implica el establecimiento de compromisos y asociaciones.
Cámara de la Industria cosmética y aseo	Unidad administrativa de la ANDI dedicada a promover el crecimiento, la productividad y competitividad de las empresas del sector cosmético y aseo asociadas a la ANDI.
Cambio organizacional	Proceso de transformación radical de los factores empresariales para responder a los cambios en el ambiente externo —condiciones económicas y financieras, disponibilidad de materias primas, mercados, innovación tecnológica— o en el ambiente interno —sistemas y procedimientos, recursos humanos— de la organización.
Capital de la innovación	La capacidad de la organización para emprender acciones y actividades innovadoras, que le permitan generar nuevos productos y servicios, desarrollar nuevos procesos y sistemas de gestión, ingresar a nuevos mercados y transformar el modelo de negocio.

Capital de los clientes	El valor obtenido de una efectiva gestión de las relaciones de la organización con sus clientes.
Capital de los procesos	Capacidad de la organización para generar valor que está representada en las herramientas, procesos, técnicas y sistemas de la organización.
Capital humano	Capacidad para la creación de valor que dispone la organización y que está representado en los conocimientos, las habilidades, las experiencias y las competencias de las personas que prestan sus servicios a la organización.
Capital intelectual	Capacidad de la organización integrada por los conocimientos, competencias y valores de los personas, así como de la capacidad de transformación y aprendizaje individual y colectivo de una organización para establecer estrategias que contribuyan al logro de la misión y la visión empresarial.
Capital relacional	Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno, incluye como principales componentes: la cartera de clientes, que recibe el nombre de fondo de comercio; las relaciones con los proveedores y bancos; los acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas, tecnológicas de producción y comerciales; y la imagen de la empresa.
CENTRIM	Center for Research Innovation Management.
Colciencias	Departamento Administrativo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Combinación del conocimiento	Transferencia de conocimiento resultante de la utilización de diferentes conocimientos explícitos y, por tanto, transferencia de conocimiento explícito a grupos de personas dentro y fuera de la organización.
Compartir conocimiento	Acciones de la organización orientadas a facilitar el establecimiento de relaciones entre personas y sistemas para obtener la difusión del conocimiento en los ámbitos en que sea preciso.
Competitividad	Capacidad de cualquier organización productora de bienes o servicios para capturar y cautivar clientes y consumidores en los mercados que ofrece sus productos, sobre la base de precios, calidad, flexibilidad y oportunidad. Está fundamentada en la creciente y sistemática innovación e incorporación orgánica de conocimientos en las organizaciones para responder efectivamente a los desafíos y oportunidades que presenta el ambiente empresarial.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Comportamiento organizacional	Estudio interdisciplinario que analiza e interpreta qué ocurre con las personas dentro de las empresas y busca las causas de su comportamiento y su repercusión en las organizaciones para mejorar la efectividad y productividad de la organización.
Conocimiento procedimental	Conocimiento de cómo se deben hacer las cosas. Este es un trozo de nuestra memoria donde por ejemplo se guardan los movimientos reptantes y los de tocar las teclas del piano, junto con todo otro movimiento muscular voluntario.
Conocimiento declarativo	Conocimiento de objetos y hechos. También nombrada como memoria declarativa, la cual incluye el conocimiento sensorial. El conocimiento declarativo es esencial tanto para interpretar al mundo externo como también para ubicar su propio yo en contexto. La memoria declarativa es la que almacena conocimientos declarativos.
Conocimiento episódico	Memoria de eventos ya sucedidos. La memoria episódica puede ser usada para inferencia, para razonamiento basado en casos y para el aprendizaje en conocimiento procedural y declarativo. Un evento pasado en la memoria episódica se denomina experiencia. Cuando se le barren los elementos sensoriales y el evento pasa a ser historia, se denomina declarativo.
Conocimiento explícito	Tipo de conocimiento que se puede expresar con facilidad o que puede ser codificado o formalizado y que por tanto puede ser verbalizado y fácilmente compartido con otros miembros de la organización.
Conocimiento tácito	Tipo de conocimiento que es difícil de formalizar o comunicar como puede ser la experiencia, las habilidades, la intuición, etc. Corresponde a la forma de conocimiento implícito en el individuo que dirige acciones personales y comportamientos.
Conocimiento	Conjunto de saberes desarrollada en el contexto de una experiencia y transformada a su vez en otra experiencia para la acción. El conocimiento permite percibir escenarios nuevos, de cambio y tomar decisiones. Es un recurso de producción que contribuye a la creación de valor agregado y significado estratégico en la empresa.
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social.
Control	Función administrativa que tiene como propósito realizar el monitoreo, seguimiento y verificación de la ejecución de las acciones y actividades con el objetivo de garantizar que se cumplan de acuerdo con el plan establecido.
Crear conocimiento	Acciones y medidas encaminadas a favorecer el aprendizaje en aquellos nichos en los que se detectan carencias y son requeridos conocimientos catalogables en función de los objetivos de la organización.

Cultura organizacional	Conjunto de creencias, costumbres, valores y formas de manifestarlas y trasmitirlas, de actuar en situaciones concretas, las cuales caracterizan los comportamientos, los procesos y la estructura y tienen una influencia en las funciones, las decisiones y las acciones de la organización.
Desarrollar conocimientos	Acciones empresariales orientadas a favorecer la utilización de conocimiento de forma activa y que posibiliten el incremento de conocimiento aplicado y la generación de nuevo conocimiento asociado.
Desarrollo organizacional	Esfuerzo planificado y sistemático de renovación que involucra a la dirección y abarca a todo el sistema de la empresa con el propósito incrementar la efectividad general de la empresa. Enfoque que se nutre de la planificación empresarial, la dirección por objetivos y las ciencias del comportamiento para generar transformaciones sistemáticas, duraderas que aseguren la viabilidad y sostenibilidad de la organización.
Desempeño	Grado de actuación de personas en el logro de metas establecidas en la cual se combinan y evalúan, los resultados alcanzados, los comportamientos y los recursos utilizados para obtener los resultados. Son determinantes: la percepción que se tiene de la situación, el potencial, las capacidades y la personalidad del individuo. Implica una retroalimentación y comunicación permanente entre quién ejecuta la acción quién la dirige y evalúa.
Dirección estratégica	Proceso empresarial que establece la imagen y el carácter que la organización pretende generar con el transcurrir del tiempo, acorde con las circunstancias cambiantes de un ambiente concreto. La dirección enfatiza la acción empresarial en dos dimensiones la motivación para ejecutar las actividades cotidianas y la visión para superar las expectativas y trascender en la organización.
Dirección	Función que se encarga de motivar, guiar, establecer la comunicación más eficaz, así como resolver conflictos.
DNP	Departamento Nacional de Planeación.
Eficacia	Calidad lograda en el cumplimiento de las metas empresariales. Es la capacidad de la organización para cumplir con la misión, comprende desde la satisfacción del cliente y los productores, la capacidad para producir con calidad, hasta la adaptabilidad a los cambios y el crecimiento y desarrollo de la organización.
Eficiencia	Relación óptima entre determinados elementos o componentes, entre insumo y resultado, beneficio y costo, resultado y tiempo. Debe reflejar una aplicación racional de los recursos y capacidades aplicados en el proceso de transformación de los insumos para obtener los resultados representados en los productos y servicios que ofrece la organización a sus clientes.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Estrategia tecnológica	Planteamiento general y unificador que se hace una organización hacia el desarrollo y uso de tecnología. Tiene como características fundamentales que liga las áreas funcionales de la empresa y relaciona sus actividades con el ambiente externo. Tiene en cuenta la adecuación entre las capacidades de la empresa y las exigencias competitivas del sector, para lograr guiar a la empresa en medio de un panorama tecnológico turbulento.
Estrategia	Concepto multidimensional que abarca todas las actividades críticas de la organización, que da un sentido de unidad, dirección y propósito, al mismo tiempo que facilita la realización de los cambios necesarios para lograr su ajuste armónico al entorno.
Estructura organizativa	Representa las relaciones entre las personas y las funciones diseñadas para conseguir los objetivos de la organización. Expresa los límites y posibilidades formales en que se coordinan las actividades para lograr un esfuerzo unificado y establecer la cooperación entre las personas. Es la forma y el procedimiento de actuación de una organización. Se caracteriza por el grado de complejidad, grado de estandarización y grado de concentración de la toma de decisiones.
Evaluación del conocimiento	Valoración de los conocimientos, aptitudes, capacidad, y rendimiento de los conocimientos disponibles en la organización.
Exteriorización del conocimiento	Transformación de conocimiento tácito en explícito con objeto de facilitar su transferencia entre personas. Tiene que ver con todo aquello que favorece la aportación de valor a las estructuras empresariales.
Factores organizacionales	Representan cuatro áreas básicas que deben considerarse en la preparación de cualquier proyecto de organización o de factibilidad organizacional, éstas son las siguientes: Unidades externas y las relaciones con ellas. Estructura organizativa y tecnología. Complejidad de las tareas y Recursos humanos.
FECYT	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.
FEM	Foro Económico Mundial.
Fiabilidad	Capacidad de un producto, servicio o proceso para cumplir de manera efectiva con la función para la que fue diseñado.
Flexibilidad	Característica estructural organizativa definida por la capacidad de adaptación y respuesta a los cambios del entorno externo e interno para adecuarse a las demandas.
Flujo de conocimiento	Estrategias y mecanismos utilizados por las organizaciones para movilizar el conocimiento de manera que permee las diversas actividades empresariales.
Fuentes de conocimiento	Orígenes de dónde obtienen nuevos saberes, habilidades y experiencias la organización y las personas para mejorar las actividades que realiza.

Fuentes de la innovación	Origen del cuál se obtienen ideas para el desarrollo de nuevos bienes o servicios y que pueden estar dentro o fuera del control de la organización.
Función	Conjunto de actividades repetitivas pertenecientes a un puesto o a un grupo de puestos de trabajo.
Gestión de la información	Sistema que organiza los flujos de información interna y externa en las empresas, que propicia la generación, apropiación, intercambio y aplicación necesarios para asegurar el incremento de la efectividad de las organizaciones.
Gestión del conocimiento	Conjunto de actividades desarrolladas para crear, adquirir, retener, mantener, utilizar y procesar el conocimiento antiguo y nuevo ante la complejidad de los cambios del entorno para poder poner al alcance de cada empleado la información que necesita en el momento preciso para que su actividad sea efectiva.
Gestión empresarial	Disposición de los medios y recursos de la organización para asegurar el desarrollo de las acciones y actividades que garanticen el cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos.
Gestión estratégica	Desarrollo de modelos de gestión para la planificación y seguimiento de programas de actuación basados en el conocimiento de la organización.
Gestión tecnológica	Capacidad de seleccionar, negociar, adaptar y modificar la tecnología requerida en función de la proyección competitiva de la organización. Se expresa como el proceso de organizar y dirigir los recursos disponibles, tanto humanos como técnicos y económicos, con el objetivo de aumentar la creación de nuevos conocimientos, generar ideas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los existentes y transferir esas mismas ideas a las fases de fabricación y comercialización.
Holístico	Referido a que un sistema no pueden ser determinados o explicado por las partes que los componen por sí solas. El sistema como un todo determina cómo se comportan las partes.
Idiosincrásico.	Qué tiene rasgos y características propias y distintivas que lo particularizan e individualizan y diferencian de objetos y/o elementos similares.
Imaginación	Facultad de combinar simultánea o sucesivamente imágenes en serie, que no representan nada real o existente.
Implantar	Instalar y/o adaptar una herramienta o sistema para integrarlo en los procesos de trabajo de una organización.
Indicadores de gestión	Señales, hitos o marcadores que permiten monitorear el cumplimiento de las políticas. Pueden ser de resultados y de procesos.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Indicadores de proceso	Señal, hito o marcador que permite monitorear la efectividad en la utilización de las capacidades y recursos empresariales.
Indicadores de resultado	Señal, hito o marcador que permite evaluar el grado de logro de los objetivos.
Información	Es lo que tiene la capacidad, es la materia prima, para ir construyendo (quizás a la manera asociativa como se construye un mapa conceptual) el conocimiento (que tiende a ser sabiduría) residente en nuestros cerebros.
Innovación incremental	Introducción sistemática de mejoras en los productos o procesos claves de una entidad, manteniendo a la empresa en continuo cambio y preparada para cambios mayores.
Innovación	Transformaciones significativas en los productos y servicios que ofrece una organización, los procesos que utiliza para elaborar dichos productos y servicios, las formas de comercializarlos y mercadearlos, los sistemas de gestión aplicados en la actividad empresarial y el modelo de negocio utilizado para la generación de beneficios para los diferentes grupos de interés.
Intangible	Un recurso que no es físico pero que en este caso como el conocimiento, es valioso para la organización.
Integración de funciones	Recombinación de puestos y actividades de módulos fraccionados de una unidad reconocible en unidades, puesto o tareas más complejas. Implica polivalencia del personal para diversas funciones.
Interacción	Capacidad de las personas y organizaciones para generar relaciones activas y productivos con los diversos grupos de interés y con los diferentes textos y contextos.
Interrelación	Actividades que se realizan en forma interactiva por las esferas científica, tecnológica, productiva y financiera, entre otras, con el objetivo de viabilizar y agilizar los procesos de innovación en las organizaciones.
Investigación científica y desarrollo tecnológico (I + D)	Actividades sistemáticas y creadoras, destinadas a incrementar los conocimientos adquiridos o encontrar nuevas aplicaciones, tanto en el ámbito de las ciencias exactas, naturales y técnicas, como en el de las ciencias sociales y humanas. Así mismo es I+D el uso de este conocimiento para fundamentar el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios.
Liderazgo	Capacidad para influir en un grupo con el objetivo de que alcance determinadas metas. Puede ser formal o informal en dependencia si se presenta dentro o fuera de la estructura formal de la organización.
Mapa de conocimiento	Diagrama que representa un proceso dentro de una organización, permitiendo ver de forma gráfica, qué fases lo componen, qué personas intervienen en cada fase y qué información se utiliza o genera en cada fase.

Medición estratégica	Definición e implantación de indicadores y mecanismos que permiten el análisis de la eficiencia y la toma de decisiones soportadas en reglas de negocio.
Medios	Planes, proyectos, programas y actividades necesarios para el cumplimiento de los objetivos.
Memoria corporativa	Mecanismo que utilizan las organizaciones para almacenar o guardan todo lo relativo con el conocimiento acumulado y que puede ser utilizado como recurso.
Metaconocimiento	Conocimiento sobre el propio conocimiento: quién sabe de qué, dónde está el conocimiento, qué conocimiento necesito y cuándo, que es lo que no sé y debería saber y las acciones que provoca acciones para satisfacer las necesidades de conocimiento.
Método	Forma ordenada de proceder para llegar a un resultado o fin determinado, por ejemplo, para descubrir la verdad y sistematizar los conocimientos.
Misión corporativa	Concreción en el tiempo de la visión. Se define al cotejar la Visión contra lo que es la organización y lo que podría avanzar en un plazo determinado.
Misión	Razón de ser de la empresa. Es la finalidad que explica la existencia de una organización y contiene, entre otros, información sobre los productos o servicios, los clientes, los valores esenciales de la organización, la tecnología utilizada, la imagen.
Modelo	Esquema teórico o gráfico de un sistema o realidad compleja que se elabora para facilitar su comprensión y estudio.
Motivación	Proceso que determina la conducta de las personas frente a situaciones empresariales particulares. Impulso para satisfacer un deseo. Las necesidades percibidas dan lugar a deseos o metas que se buscan, lo cual ocasiona una tensión.
Nivel tecnológico de la sociedad	Capacidad de perfeccionar y difundir sus productos y servicios a partir del proceso de acumulación, ordenamiento y registro de los conocimientos disponibles, además de por las formas materiales que componen dicha sociedad. El nivel tecnológico de la sociedad traduce el vínculo entre los sistemas empresariales y de investigación y desarrollo.
Objetivo	Es la meta hacia el que se orientan los esfuerzos que lleva a cabo una organización, grupo o persona. Constituyen los fundamentos para la formulación de la estrategia.
Organización	Función que se encarga de determinar qué actividades se realizan, quiénes las hacen, cómo se agrupan las personas para hacerlas y dónde se toman las decisiones.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Organizaciones de aprendizaje	Organizaciones que tienen capacidad de aprender mediante la potenciación de oportunidades para el desarrollo de la capacidad intelectual de sus trabajadores y que le dan un sentido real al aprendizaje, haciendo partícipes a los trabajadores de todos los asuntos.
Organizaciones inteligentes	Empresas donde las personas expanden continuamente su aptitud para crear los resultados que desean, donde se cultivan nuevos y expansivos patrones de pensamiento, donde la aspiración colectiva queda en libertad, y donde la gente continuamente aprende a aprender en conjunto (Senge, 1990).
Organizaciones	Conjunto de estructuras, relaciones, normas, procedimientos, políticas, funciones y actividades que se ejecutan para asegurar la satisfacción de las necesidades de los clientes y consumidores.
Perfeccionamiento empresarial	Proceso de innovación tecnológica en la gestión y la dirección empresarial, aplicando el acervo cultural científico - técnico de la humanidad, cuyo objetivo fundamental es incrementar al máximo la eficiencia, eficacia y excelencia en el cumplimiento de la misión de la empresa.
Planeación estratégica	Proceso continuo, flexible e integral que genera una capacidad de dirección para definir la evolución que debe seguir una organización para aprovechar, en beneficio de su situación interna, las oportunidades actuales y futuras que ofrece el entorno.
Planes de Negocio Sectoriales	Documentos prospectivos de las acciones a emprender por parte de las empresas de cada sector estratégico para impulsar el crecimiento y desarrollo del sector y la mejora de su productividad y competitividad.
Planificación empresarial	Proceso que comienza con los objetivos, la estrategia y los planes para lograrlos, así como el establecimiento de una organización para tomar decisiones y controlar su comportamiento.
PND	Plan Nacional de Desarrollo.
Política	Conjunto formado por un objetivo, los correspondientes medios para lograrlo y unos indicadores que permiten evaluar su cumplimiento. Es el conjunto de definiciones y acciones estratégicas que permiten, a todos los niveles, materializar la orientación estratégica de la organización, formulada en la visión y la misión. Suele definirse a diferentes niveles y a diferentes plazos.
Polivalencia	Capacidad profesional de una persona para desarrollar diversas funciones, a partir de una formación o rotación de puestos experimentada.
Proceso de aprendizaje	Se refiere al proceso a través del cual las personas y las organizaciones aprenden.

Proceso de negocio	Conjunto de uno o más procedimientos o actividades, que en conjunto alcanzan un objetivo de negocio, siempre dentro del contexto de la organización en que estén definidos.
Productividad global	Gestión que persigue el objetivo de mejorar la productividad atendiendo a todos los factores que la condicionan.
Productividad	Medida de rendimiento que incluye eficiencia y eficacia.
Propiedad intelectual	Comprende los derechos que se adquieren para el amparo jurídico de las creaciones del ingenio y talento humanos y las conductas, acciones y medidas inherentes a la propiedad intelectual, mediante las legislaciones de derecho de autor y los derechos conexos y de propiedad industrial, durante todo el proceso de gestación, gestión, salida y comercialización de los resultados de la ciencia y la tecnología.
Proyecto	Constituyen la célula básica para la organización, ejecución, financiamiento y control de actividades vinculadas con la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación tecnológica, la prestación de servicios científicos y tecnológicos de alto nivel de especialización, las producciones especializadas, la formación de recursos humanos, la gerencia y otras, que materializan objetivos y resultados propios o de los programas en que están insertados.
Racionalidad (empresarial)	Alternativas que posibilitan alcanzar con parámetros óptimos una meta deseada, disponiendo de información suficiente y necesaria, capacidad de análisis y tiempo.
Recuperación de Información	Campo de la ciencia que consiste en proporcionar acceso rápido automático a grandes colecciones de objetos que contienen información.
Recursos de información	Aquellas fuentes, servicios, sistemas y tecnologías que coadyuvan de forma significativa al suministro de información para la consecución de las misiones, metas y objetivos de una entidad determinada.
Recursos Intangibles	Activos estratégicos de la empresa entendidos como un conjunto de recursos y capacidades difíciles de intercambiar, imitar o sustituir, escasos, complementarios, duraderos, apropiables, y que varían con los cambios en el conjunto relevante de factores estratégicos de la industria que confieren a la empresa su ventaja competitiva. Los activos intangibles son la fuente básica de las competencias distintivas de la empresa (Amit y Schoemaker, 1993).
Reingeniería	Enfoque de rediseño total, integral, en el que el control de los cambios no puede perderse. Comienza con la determinación de metas, el establecimiento del nuevo entorno —inversión, recursos humanos, materiales, financieros, ventas— y sigue con el rediseño, el establecimiento de las bases y la implementación.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Repositorio	Lugar destinado para el almacenamiento de conocimientos explícitos.
Saber hacer	Conjunto de conocimientos y saberes que domina una organización o persona.
Sectores estratégicos	Colombia definió su estrategia de crecimiento y desarrollo económico y social, en primera instancia a partir de dos tipos de sectores denominados: Mas y mejor de lo bueno y nuevos emergentes, recientemente se agregó el agro.
Sectores más y mejor de lo bueno	Sectores económicos que han logrado un buen grado de desarrollo en Colombia y que corresponden a: Autopartes, Industria de la comunicación gráfica, Energía eléctrica y Textiles.
Sectores nuevos emergentes	Sectores económicos que son prometedores y tienen un buen potencial para promover el crecimiento y desarrollo económico y social de Colombia. Estos sectores corresponden a: cosméticos y artículos de aseo, <i>Software</i> y tecnología de la información, tercerización de procesos de negocio BPO&O y turismo en salud.
Sistema de ciencia e innovación tecnológica (SCIT)	Conjunto de actividades sistemáticas estrechamente relacionadas con la generación, transferencia, perfeccionamiento, asimilación, adaptación, difusión, uso, aplicación y comercialización del conocimiento científico y tecnológico en todas las esferas de la actividad socioeconómica del país.
Sistema de innovación tecnológica	Interrelaciones institucionales y empresariales ocurridas en un país, región o sector, que conlleven a la conformación de redes de cooperación y competencias por medio de las cuales se generan las innovaciones tecnológicas. Es el conjunto de elementos sistémicos que conforman la base de las capacidades científicas y tecnológicas del nivel en cuestión y determinan su potencial de innovación tecnológica.
Socialización del conocimiento	Transferencia de conocimiento tácito individual a grupos dentro o fuera de la organización.
Sociedad del conocimiento	Una sociedad que se apropia de las tecnologías de la información y la comunicación para gestionar el conocimiento.
SSPS	Statistical Package for the Social Sciences, programa de procesamiento estadístico de información que tiene un amplio reconocimiento por parte de los investigadores del área de ciencias sociales.
Talento	Aptitud intelectual especial, capacidad natural o adquirida para el desarrollo o ejecución de actividades concretas por parte de una persona.
Técnica	Puede ser considerada como un conjunto de procedimientos y procesos que se realizan para obtener un resultado específico.

Tecnología	Conjunto de conocimientos e información propios de una actividad que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos o la prestación de servicios, incluyendo la aplicación de las técnicas asociadas a la gestión.
TECNOS	Fundación andina para el desarrollo tecnológico y social.
TIC	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. <i>Hardware</i> , <i>Software</i> , informática, telecomunicaciones.
Toma de decisiones	Elección de una alternativa entre las diversas opciones disponibles con el propósito de maximizar el valor esperado que resulta de la acción emprendida.
Transferencia de tecnología	Acción de transferir conocimientos, en forma de maquinaria y equipos o en forma intangible, requeridos para la fabricación de un producto, la aplicación de un procedimiento o la prestación de un servicio. Abarca el conjunto de las siguientes acciones: venta o cesión bajo licencia de cualquier categoría de propiedad intelectual, incluida la transmisión de conocimientos técnicos especializados. Los flujos de transferencia de tecnología provienen del exterior, se dirigen a él o se producen dentro del territorio nacional.
Transferencia horizontal	Proceso por el cual las tecnologías se trasladan de un país a otro y se asimilan en la práctica social de este último. Tiene dos flujos: la importación de tecnología y la exportación de tecnología.
Transferencia vertical	Proceso por el cual, dentro de un mismo país, se transforman los conocimientos científicos endógenos en innovaciones, con la apropiación de los mismos por los correspondientes agentes económicos y sociales.
Utilización del conocimiento	Acciones orientadas a incrementar la aplicación de conocimiento existente en la organización para la creación de valor, mediante la disposición de medios técnicos y humanos.
Valor del capital humano	En el ámbito de la gestión del conocimiento referido a la avloración del talento de las personas en las organizaciones.
Vigilancia tecnológica	Conjunto de acciones y procedimientos que permite a la empresa captar sistemáticamente la información que se genera en su entorno sobre aspectos científicos y tecnológicos, sobre todo de aquellos que tienen relación más directa con sus productos y tecnologías.

Innovación y capacidades dinámicas. Propuesta de un modelo de innovación sustentable para la evolución empresarial

Visión corporativa	Expresión básica del núcleo de dirección de la Organización que define el foco de orientación estratégica del negocio y que permite la dirección a través del sentido. Le da un significado y una razón de ser al esfuerzo realizado por todos los que forman parte de la organización. Determina el enfoque y alcance del negocio, las ventajas con que alcanzar competitividad sostenible. Establece el conjunto de valores y creencias básicas que determinan la cultura de la organización, para dar un propósito noble y ético a la forma de hacer negocios y un sentido de comportamiento a los que trabajan en ella.
Visión del negocio	Es la concreción de la visión corporativa en un negocio específico. Debe contener una amplia descripción de los productos, mercados y cubrimiento geográfico, así como de las capacidades específicas de la unidad que le darán ventaja competitiva en el negocio.
Visión	Resume los valores y aspiraciones de la organización, de forma genérica, sin especificaciones.
Workflow	Automatización de un proceso de negocio, en su totalidad o en parte, en el que intervienen diferentes participantes entre los que circulan tareas, información, documentos y datos, de acuerdo con unas reglas preestablecidas para ello.