

Capacidad dinámica de absorción. Estudio de caso

Dynamic absorption capacity. Case studies

Capacidade de absorção dinâmica. Estudo de caso

Manuel A. Garzón-Castrillón

BA, MSc, PhD, Profesor del Doctorado en Gestión Universidad EAN, Grupo Entrepreneurship.
Email: garzon2.d@ean.edu.co

Recibido: febrero 13 de 2014

Aceptado: junio 14 de 2016

Resumen

Este artículo presenta los resultados de la investigación realizada sobre capacidades dinámicas de absorción, para la cual, teniendo en cuenta los aspectos que más se destacan y en los cuales están de acuerdo la mayoría de los autores consultados y con base en el análisis de contenido, se propone la definición de capacidad dinámica de absorción que guió esta investigación, se plantea un modelo de capacidad dinámica de absorción que se justifica teóricamente en sus factores determinantes, y mediante el estudio de casos como herramienta metodológica exploratoria, se buscó como objetivo conseguir un acercamiento entre las teorías analizadas en la revisión de literatura y la realidad objeto de estudio, para indagar sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real, estableciendo una cadena de evidencia, resultado de la transcripción de la entrevista semi-estructurada, identificando un patrón de comportamiento común y buscando crear una explicación de los resultados del estudio de caso realizado a tres empresas, encontrando como hallazgos que la capacidad dinámica de absorción en las organizaciones, es muy disímil, son específicas de cada empresa, las empresas con alto nivel de capacidades dinámicas de absorción tienden a ser proactivas, explotan las oportunidades presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades tecnológicas y de innovación, son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento externo, valoran qué información puede ser útil, cómo compartirla rápidamente por toda la organización y cómo utilizarla con propósitos comerciales para mejorar sus metas estratégicas.

Palabras claves: Capacidades de absorción; Reconocimiento; Adquisición; Asimilación; Transformación; Explotación.

Clasificación JEL: M10

Abstract

This article outlines the most outstanding research results concerning dynamic absorption capability which agreed with most authors consulted. Analysing the content of already published work led to proposing a definition of dynamic absorption capability for orientating this investigation; a model of dynamic absorption capability was adopted which was theoretically justified regarding its determinant factors. Case studies were used as an exploratory methodological tool for searching for rapprochement between the theories discussed in the literature review and case studies concerned with dynamic absorption capability for investigating a contemporary phenomenon in its real environment. A chain of evidence was established from the transcripts of semi-structured interviews; a common pattern of behaviour was identified, seeking to create an explanation for the results of three companies' case studies. It was found that organisations' dynamic absorption capability is very dissimilar; it is specific regarding each company. Companies having high dynamic absorption capability tend to be proactive, exploit opportunities in their particular settings, seek opportunities for developing their technological

and innovation capability, can benefit more from external knowledge, assess which information can be useful, how to share it quickly throughout their organisation and how to use it for commercial purposes to improve their strategic goals.

Key words: absorption capability, recognition, acquisition, assimilation, transformation, exploitation.

JEL classification: M10

Resumo

Este artigo apresenta os resultados da pesquisa sobre as capacidades de absorção dinâmica, para que, tendo em conta os aspectos que se destacam e que concordam autores mais consultadas e com base na análise de conteúdo, a definição da capacidade de absorção dinâmica que guiou essa pesquisa propõe um modelo de capacidade de absorção dinâmica que teoricamente justificada em seus determinantes surge, e estudando casos como ferramenta metodológica exploratória, buscou visem atingir uma reaproximação entre as teorias discutidas na revisão da literatura e da realidade em estudo, para investigar um fenômeno contemporâneo em seu ambiente real, estabelecendo uma cadeia de provas resultante da transcrição da entrevista semiestruturada, identificando um padrão de comportamento comum e procurando criar uma explicação dos resultados do estudo de caso de três empresas, encontrando como resultados que a capacidade de absorção dinâmica nas organizações, é muito diferente, são específicos para cada empresa, empresas com absorção dinâmica de alta capacidade tendem a ser proativo, eles explorar as oportunidades no ambiente, buscando oportunidades para desenvolver as suas capacidades tecnológicas e de inovação, são capazes de beneficiar mais de conhecimento externo, avaliar o que informação pode ser útil, como compartilhar rapidamente por toda a organização e como usá-lo para fins comerciais para melhorar os seus objetivos estratégicos.

Palavras-chave: Capacidades de absorção; reconhecimento; aquisição; assimilação; transformação; Exploração.

Classificação JEL: M10.

Introducción

El concepto de capacidades de absorción lo introducen entre 1989-1990, los investigadores Cohen y Levinthal (1989), que se ha convertido en un tema de investigación importante, aunque se han publicado un sinnúmero de artículos científicos, la investigación no ha sido acumulativa, por tanto, no se ha creado una base teórica consistente sobre el constructo, esto se complementa con la percepción que tiene Camisón y Flores (2014) quienes afirman que a pesar del vasto crecimiento de la literatura relacionada con la capacidad de absorción, que ha acompañado el análisis de fenómenos organizativos muy diversos, complejos y significativos, existen vacíos importantes en ella derivados, principalmente, de que la literatura ha adoptado el concepto sin cuestionarse su alcance y relación con otros constructos y factores con los que está muy vinculado.

El debate que han realizado los investigadores de capacidades de absorción se ha basado en los componentes concretos, que de forma general incluyen el concepto, en consecuencia, la investigación sobre capacidades dinámicas de absorción, trata de llenar el vacío existente en la literatura en referencia a éstos, en la década de los noventa y con base en la corriente crítica sobre perspectiva basada en los recursos se clarifica el término capacidades, (Dierickx y Cool, 1989); Grant 1991, 1995, 1996, 2008); Amit y Schoemaker 1993); estas

comprenden complejos patrones de interacción entre las personas y entre estas y los demás recursos que se han formado lentamente como resultado del aprendizaje colectivo de la organización, (Pahalad y Hamel, 1990) y que determinan en cada momento lo que la organización puede o no puede hacer.

Es importante tener en cuenta que la aparición del concepto de capacidades de absorción concuerda con el progreso de la visión basada en los recursos y las capacidades y de la visión basada en el conocimiento, de esta manera, la capacidad dinámica de absorción es una capacidad estratégica, valiosa, y diferente para cada empresa (Lane *et al.*, 2002)

Por lo anterior, es necesario ubicarse en el contexto competitivo actual, en cual el éxito de las organizaciones se sustenta a partir del tipo y calidad del conocimiento que estas poseen y que permite el desarrollo de ciertas capacidades para enfrentarse al mercado y generar ventajas competitivas (Zollo y Winter, 2002). Sin embargo, con entornos, tecnologías y reglas que rigen el mercado, sujetos a rápidos e importantes cambios, las organizaciones encuentran grandes dificultades a la hora de crear valor únicamente con fuentes internas de conocimiento (Camisón y Forés, 2010). Por tanto, la necesidad de desarrollar la capacidad para adquirir, asimilar transferir, transformar y explotar dicho conocimiento, se ha convertido en el principal reto para las organizaciones que buscan adaptarse a

los constantes cambios en el entorno, adquiriendo o reconfigurando sus recursos y capacidades existentes mediante el flujo de conocimiento y las dinámicas de aprendizaje organizacional (Cohen y Levinthal, 1990; Van de Bosch *et al.*, 1999; Kane, 2010).

En este orden de ideas, es en el campo de la gestión del conocimiento, donde surge el concepto de capacidad dinámica de absorción como la capacidad de una empresa para adquirir conocimiento de su entorno externo, centrándose en el papel de la I + D en el aprendizaje organizacional, dada la importancia del conocimiento externo en la innovación industrial (Cohen y Levinthal, 1989). Por esta razón, la capacidad dinámica de absorción representa una parte importante de las competencias de una empresa para crear nuevo conocimiento, que permite obtener mejores resultados empresariales, incorporando nuevo conocimiento al conocimiento previo existente.

Ajustado a la Teoría de las Capacidades Dinámicas los autores Wernerfelt, (1984); Eisenhardt y Martin, (2000), plantean que el estudio de la capacidad dinámica de absorción permite analizar cómo se convierte en eje fundamental para alcanzar un mayor desempeño y unos resultados empresariales para la perdurabilidad y sostenibilidad empresarial.

Por tanto, se presentan los resultados del estudio de caso realizado a tres empresas, cuyo objetivo fue contrastar el modelo propuesto, realizado con base en la revisión de literatura, utilizando el método de casos y obteniendo la información mediante entrevistas semi-estructuradas y observación no participante, en el cual las unidades de información fueron personas de la alta dirección de las empresas, y en conclusiones se destacan los hallazgos identificados.

Fundamentación teórica

El concepto de capacidad dinámica de absorción tiene origen en la macroeconomía, allí se hace referencia a la habilidad de una economía para utilizar e incorporar los recursos y la información externos, (Alder JH, 1965) pero el estudio de la capacidad dinámica de absorción aplicado a las organizaciones, se le debe a Cohen y Levinthal (1989) quienes definieron la capacidad dinámica de absorción como la capacidad de aprender conocimiento externo a través de los procesos identificados de identificación, asimilación y explotación del mismo, introduciéndolo en el artículo titulado "Absorptive Capacity: A new perspective on Learning y innovation", el cual se ha convertido en un constructo esencial en diversas líneas de investigación por el alto

número de citas que ha recibido el artículo según el Social Science Citation Index.

De la misma forma estos autores Cohen y Levinthal, (1990) revisan la definición inicial pero con una visión centrada en los aspectos cognitivos que subyacen el proceso de aprendizaje

Los primeros investigadores que redefinieron el constructo fueron Lane y Lubatkin, (1998). La primera diferencia de estos autores con Cohen y Levinthal (1989) radica en la reconstrucción del constructo, es un cambio de contexto, ya que la investigación analiza la capacidad dinámica de absorción de una empresa hacia otra, en lugar de hacia un sector.

Lo anterior, les permite a Lane y Lubatkin (1998) introducir el constructo capacidad dinámica de absorción relativa, llegando a la conclusión que la capacidad dinámica de absorción de una empresa (receptora) en relación a otra (emisora) depende de tres factores: el tipo de nuevo conocimiento ofrecido por la empresa emisora, la similitud entre las prácticas de compensación y las estructuras organizacionales de las empresas emisora y receptora, así como la familiaridad de la empresa receptora con el conjunto de problemas organizativos de la empresa emisora.

De esta manera la capacidad dinámica de absorción es uno de los más importantes hallazgos en la investigación organizacional de las últimas décadas; introducido por Cohen y Levinthal (1989, 1990), este concepto hace referencia a los procesos de aprendizaje fundamentales para que una organización pueda aprovechar el conocimiento externo, abarcando no sólo la capacidad para imitar los productos y procesos de otras empresas, sino la capacidad para explotar la investigación científica al interior de las organizaciones (Lane *et al.*, 2006). Por tanto, el desarrollo y sostenimiento de la capacidad dinámica de absorción del conocimiento es fundamental para la supervivencia de las empresas en el largo plazo, porque dicha capacidad puede reforzar, complementar y reorientar los conocimientos básicos de la empresa.

Con relación a los antecedentes identificados como necesarios para la capacidad dinámica de absorción en las organizaciones se identificaron diferentes perspectivas, las cuales se clasificaron en la tabla 1 con base en seis criterios: conocimiento precio-experiencia; entre dos organizaciones; el entorno; las capacidades combinatorias; la gerencia como seleccionadora de los conocimientos; las habilidades de los empleados. Cohen y Levinthal, (1990); Zahra y George (2002); Lane y Lubatkin (1998); (Van den-Bosch *et al.*, 1999);

(Lane *et al.*, 2002); (Van den-Bosch *et al.*, 1999); (Van den-Bosch *et al.*, 2003); (Jansen *et al.*, 2005); (Mahnke *et al.*, 2005); (Minbaeva *et al.*, 2003); Schmidt, (2005). (Ver Anexo 1)

Concepto

La revisión bibliográfica realizada, permite afirmar que existe una gran cantidad de investigaciones sobre el constructo capacidad dinámica de absorción, en Estados Unidos, Europa y Asia, y en menor cantidad en Iberoamérica, pero no se ha creado una base consistente sobre el constructo y la investigación no ha sido acumulativa. Esta variedad de conceptos y dimensiones ha conducido también a la creación de diversos modelos que intentan explicar la dinámica del proceso de capacidad dinámica de absorción en las organizaciones, identificado desde sus antecedentes hasta sus consecuencias.

Se identificó que, desde la introducción de este concepto, han sido diversos los estudios que han contribuido al campo, sin embargo, a pesar de que ha sido un concepto ampliamente explorado, su análisis aún presenta ciertos problemas ante la unanimidad en cuanto a su definición, sus dimensiones y su forma de medición, lo que hace que sea un campo abierto a futuras investigaciones que busquen llegar a dicho consenso.

Así mismo, los atributos que influyen en la capacidad dinámica de absorción de una organización son la intensidad, velocidad y dirección de las rutinas de adquisición del conocimiento (Zahra y George, 2002a y b). Las rutinas de pre adquisición pueden crear patrones que permitan mayor integración y desempeño (Zollo y Singh, 2004), por tanto, la explotación del nuevo conocimiento a través de la capacidad de absorción flexibiliza la competencia en ambientes cambiantes y dinámicos (Ambrosini y Bowman 2009). Las prácticas organizacionales son clave en los procesos de explotación de conocimientos (Minbaeva *et al.*, 2003).

Visto desde la perspectiva de la formación de expectativas, bajo el enfoque de los recursos y capacidades, los autores (Cohen y Levinthal (1989); Cohen y Levinthal (1990); Xiong y Bharadwaj (2011); Murovec y Prodan (2009); Camisón y Forés (2010) coinciden en definir la capacidad dinámica de absorción como la habilidad de la empresa de identificar, asimilar y explotar conocimiento del entorno.

Analizando a partir del enfoque del aprendizaje organizacional, en la perspectiva de la gestión del conocimiento, los autores, (Kim 1998), Lane y Lubatkin

(1998); Grimpe y Sofka (2009); Jiménez-Barrionuevo *et al.*, (2011); Schildt *et al.*, (2012); Robertson *et al.*, (2012), abordan la capacidad de absorción como la habilidad relativa de una empresa para valorar, asimilar y aplicar el nuevo conocimiento de una empresa.

Otra concepción identificada es la ventaja competitiva y la creación de valor, en la cual Zahra y George (2002); Dyer y Singh (1998); Todorova y Durisin (2007); Gluch *et al.*, (2009); Ritala y Hurmelinna (2013) concuerdan en que las capacidades dinámicas de absorción son el conjunto de rutinas organizacionales y procesos estratégicos por los que las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento con la intención de crear valor, vinculan el conocimiento generado fuera de la empresa con los conocimientos forjados dentro de la empresa, con dos componentes como fuente de ventaja competitiva y rendimiento de la empresa: Capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación de conocimiento externo) y capacidad de absorción realizada (transformación y explotación de conocimiento externo).

También se identificó que desde la mirada del desempeño se define la capacidad dinámica de absorción como habilidades que reflejan la necesidad de negociar los componentes tácitos de la tecnología transferida y modificar una fuente externa de tecnología para aplicaciones de tipo doméstico. Mowery y Oxley, (1995).

Otra mirada es desde la respuesta organizativa, en la cual, la capacidad dinámica de absorción, es la primera actividad en la frontera de aceptar el conocimiento desde el ambiente externo y su transformación en una representación que puede ser internalizada y/o se utiliza dentro de una organización. (Liao *et al.*, 2007)

De la misma forma desde la perspectiva de la exploración y explotación, los autores analizados, (Nieto y Quevedo (2005); (Minbaeva *et al.*, 2003); Arbussa y Coenders (2007); Escribano *et al.*, (2009); Lichtenthaler (2009); Rothaermel y Deeds (2001); Kostopoulos *et al.*, (2010); Flatten *et al.*, (2011); Caloghirou *et al.*, (2004); Jansen *et al.*, (2005); Flor Peris *et al.*, (2011); Datta (2011); (Lane *et al.*, 2006), están de acuerdo en que la capacidad dinámica de absorción es la habilidad de reconocer el valor de conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales.

Partiendo del análisis de los conceptos, se encontró que la evolución del concepto de capacidad dinámica de absorción se puede caracterizar por: el conocimiento del entorno; valorar, asimilar y aplicar conocimiento; rutinas organizacionales y otras. No obstante, esta

forma de identificar, la capacidad dinámica de absorción está conformada por diferentes rutinas que desarrolla la empresa para adquirir, asimilar, transformar y explotar el conocimiento. Según Zahra y George (2002), estas capacidades organizativas en su conjunto se basan en un proceso dinámico de aprendizaje organizacional que permite renovar los recursos y capacidades de la empresa mediante la transferencia de conocimiento (Cohen y Levinthal, (1990); Lane y Lubatkin, (1998). Por tanto, tomando como base la Teoría de las Capacidades Dinámicas, la Capacidad dinámica de absorción debe analizarse como un constructo multidimensional.

La literatura analizada, muestra que esta capacidad dinámica de absorción influye en la innovación de la empresa, en la búsqueda de nuevo conocimiento Shenkar y Li, (1999), en el aprendizaje inter-organizacional, en la obtención de un resultado superior y en la consecución de una ventaja competitiva Cohen y Levinthal, (1990). Sin embargo, como señalan (Volberda *et al.*, 2010) también puede existir un efecto perverso en la posesión de una capacidad dinámica de absorción elevada. Por lo que se necesita seguir investigando en esta línea.

Por su parte, Zahra y George (2002) realizan dos contribuciones importantes a la literatura sobre la capacidad dinámica de absorción: reconocen su enfoque dinámico que influye en la naturaleza y sostenibilidad de la ventaja competitiva de la organización; Reconocen el papel y la importancia de las dimensiones de la capacidad de Identificación- absorción –adquisición, asimilación, transformación y explotación de conocimiento.

De la revisión de literatura realizada y después de un proceso de integración, unión y fusión, teniendo en cuenta los aspectos que más se destacan y en los cuales están de acuerdo la mayoría de los autores, se propone la definición de capacidad dinámica de absorción que guiará esta investigación es: la habilidad de una organización para utilizar conocimiento, a través de cinco dimensiones: reconocimiento; adquisición; asimilación; transformación; explotación, obtenido de fuentes externas a la organización. (Zahra y George (2002), Jansen *et al.*, (2005) (Vega-Jurado *et al.*, 2008) Gluch *et al.*, (2009); Flatten *et al.*, (2011), Jiménez-Barrionuevo *et al.*, (2011), Datta (2011), Ritala y Hurmelinna (2013), Waranantakul y Ussahawanitchakit (2012) Maynez-Guaderrama *et al.*, (2012) Gebauer *et al.*, (2012) Cepeda-Carrión *et al.*, (2012); Caloghirou *et al.*, (2004) Escribano *et al.*, (2009); Todorova y Durisin (2007); por tanto las organizaciones deben evaluar sus capacidades actuales con respecto a las cinco dimen-

siones y luego decidir qué recursos pueden ser asignados para cada dimensión. (Ver anexo 2)

Dimensiones

Diversos autores han definido disímiles dimensiones, entre ellas la identificación, adquisición, asimilación, explotación, aplicación, transformación, etc., de acuerdo a la perspectiva dada por cada autor.

De la revisión de literatura se destaca que, en lo relacionado con las dimensiones, se ha pasado del constructo de tres dimensiones que propusieron (Cohen y Levinthal (1990), al de Zahra y George (2002) de cuatro dimensiones, y para este estudio se proponen cinco (5) dimensiones de las capacidades dinámicas de absorción: Reconocimiento; Adquisición; Asimilación; Transformación; Explotación. (Zahra y George, (2002), Jansen *et al.*, (2005); Vega-Jurado *et al.*, 2008; Gluch *et al.*, 2009; Flatten *et al.*, 2011, Jiménez-Barrionuevo *et al.*, 2011; Datta, (2011); Ritala y Hurmelinna, 2013; Waranantakul y Ussahawanitchakit, 2012; Maynez-Guaderrama *et al.*, (2012); Gebauer *et al.*, (2012); Cepeda-Carrión *et al.*, (2012); Caloghirou *et al.*, (2004); Escribano *et al.*, (2009); Todorova y Durisin, (2007).

Es vital tener en cuenta que como lo expresa Cohen y Levinthal (1990) no se puede simplificar la comprensión de la capacidad dinámica de absorción, llegando a afirmar que la suma de las cinco dimensiones de las capacidades dinámicas de los miembros de la organización es igual a la capacidad dinámica de absorción de la misma, es importante tener en cuenta la capacidad de relación que se ha logrado en el sistema, que se refleja en los procedimientos y las políticas de la organización, también la capacidad de coordinación que se asocia con la capacidad de establecer relación entre los diferentes colaboradores, lograda en la organización, y también la capacidad de socialización, vinculada con la habilidad de la organización de producir visión compartida como una ideología de la misma. (Van den-Bosch *et al.*,1999)

Modelo propuesto

Empezamos por definir que se propone un modelo teórico, y esto supone una construcción que representa de forma simplificada una realidad o fenómeno, con la finalidad de delimitar algunas de sus dimensiones (variables), que permiten una visión aproximativa, a veces intuitiva, que orienta estrategias de investigación, con base en la utilización de conocimiento ya establecido en un área determinada para la formalización de una propuesta.

Teniendo en cuenta la multiplicidad de criterios para analizar la capacidad dinámica de absorción se busca plantear un modelo de capacidad dinámica de absorción donde se justifique teórica y empíricamente sus factores determinantes, y sus consecuencias en términos de desempeño empresarial, identificando las etapas y/o dimensiones que conforman este constructo bajo la propuesta de una redefinición del concepto conforme a la revisión teórica realizada.

El análisis cronológico de la literatura permite observar la evolución de las definiciones de capacidades dinámicas y sus diferentes enfoques, ante la ausencia de un consenso en relación con los factores que influyen sus desarrollos. Igualmente permite establecer las tendencias hacia alguna de las cuatro clasificaciones identificadas a lo largo del tiempo, Conocimiento del entorno; Valorar, asimilar y aplicar conocimiento; Rutinas organizacionales; y Otras, con treinta y un definiciones (ver tabla 2).

De esta manera esta propuesta es el resultado de un proceso de investigación teórica integrada de realidades desconectadas sobrecapacidades dinámicas de absorción, buscando una contribución descriptiva, una explicación del problema, que sea practicable de forma situacional (no profética) y con base en aportes coincidentes (diferente de generalizable) de los autores relacionados. Considerando la revisión teórica desarrollada, para caracterizar de forma consistente, los aspectos coincidentes de los autores analizados, a partir de una perspectiva empírica el modelo que se propone a continuación, está vinculado teóricamente con el direccionamiento estratégico, por tanto, es dinámico e integrador, logrando una mezcla efectiva de las diferentes perspectivas existentes. (Ver Anexo 3)

Es importante tener en cuenta que de los diferentes modelos de capacidad dinámica de absorción planteados se distingue el propuesto por Cohen y Levinthal (1990), quienes plantean un modelo ampliado de capacidad dinámica de absorción que la relaciona con la capacidad con la actividad de I+D de una empresa, este modelo presentan tres clases de determinantes de la intensidad en I+D a nivel industrial: las condiciones de oportunidad tecnológica, la interdependencia competitiva y la forma en que es apropiada Cohen y Levinthal, (1989).

Por su parte (Lane *et al.*, 2006) conforme a las dimensiones de adquisición, asimilación, transformación y explotación presentan un modelo más amplio de capacidad dinámica de absorción que incluye sus antecedentes y consecuencias centrándose en el ren-

dimiento de la empresa en relación con la innovación y la aplicación comercial del conocimiento adquirido.

En la propuesta de Zahra y George (2002) se plantea un modelo de capacidad dinámica de absorción que conecta los antecedentes, factores moderadores y resultados. Otros autores como Todorova y Durisin (2007), Murovec y Prodan (2009), Mursitama (2011), plantean diversos modelos de Capacidad dinámica de absorción que persiguen explicar sus efectos sobre el desempeño organizacional de empresas de diferentes países.

De esta manera una organización con capacidad dinámica de absorción sabe valorar qué información puede ser útil (know-what), cómo compartirla rápidamente por toda la organización (know-how) y cómo utilizarla con propósitos comerciales para mejorar las metas estratégicas de la empresa (know-why).

En concordancia con lo anterior, para que exista capacidad dinámica de absorción, se requiere una mezcla entre las fuentes externas de conocimientos, los antecedentes necesarios para la capacidad dinámica de absorción, el conocimiento previo y la experiencia, el auto-aprendizaje, y el conocimiento interno y externo. Para el conocimiento interno, se debe especializar en determinada área, lo cual afecta al conocimiento externo, además de un conocimiento del entorno, que implica pro-actividad y establecer unos mecanismos de activación de la capacidad dinámica de absorción.

Después de un proceso de integración, unión y fusión de la literatura revisada, se proponen dividir las capacidades dinámicas de absorción en dos grupos de capacidades el primero la capacidad dinámica de absorción potencial con tres dimensiones el reconocimiento, la adquisición y la asimilación, el segundo gran grupo es el de la capacidad dinámica de absorción realizada que contiene a las dimensiones de transformación y explotación, esto afectado por las contingencias endógenas y exógenas, todo lo anterior para la creación de valor, con base en una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, que son siguiendo a Peteraf (1993) la heterogeneidad, los límites a la competencia *ex post*, la movilidad imperfecta y los límites a la competencia existente, convirtiéndose en una variable estratégica de la organización, con una proposición de valor, soportado en flexibilidad estratégica y orientada a la innovación.

Una distinción entre las capacidades de absorción potenciales y realizadas se fundamenta en varios impulsores estructurales como las economías de escala, ventaja competitiva (Minbaeva *et al.*, 2003); (Zahra y George 2002a), y la capitalización de recursos (Rug-

man y Verbeke 2001), de esta manera la adquisición como fuente de conocimiento externas y la dimensión política de los mecanismos de integración transforman la capacidad de absorción potencial en capacidad de absorción realizada. La habilidad para apreciar el conocimiento externo depende del conocimiento interno y la habilidad para implementarlo depende de la agenda política. Zahra y George (2002) desglosan el concepto de capacidad de absorción en dos subconjuntos de capacidades, la potencial que comprende las capacidades de adquisición y asimilación del conocimiento y la capacidad de realización que comprende las etapas de la transformación y explotación del conocimiento. La capacidad de absorción potencial y realizada se relaciona con la adquisición de recursos externos adquiridos por las empresas nuevas de base tecnológica que solo tienen valor cuando se combinan con los recursos existentes (Adler y Kwon, 2002; Jones, 2006; Jones y Macpherson, 2006).

Capacidad dinámica de absorción potencial

Es necesario tener en cuenta que la capacidad dinámica de absorción potencial, captura los esfuerzos realizados en el reconocimiento, identificación, adquisición de nuevo conocimiento externo, y en asimilar conocimiento obtenido de fuentes externas, (Zahra y George, 2002), esta capacidad juega un papel importante en el proceso de renovar la base de conocimientos de una organización y las habilidades necesarias

para competir en los mercados cambiantes, de esta manera proporciona flexibilidad estratégica para adaptarse y evolucionar en entornos de alto dinamismo, por tanto si se posee capacidad dinámica de absorción potencial y es flexible a la hora de utilizar los recursos y capacidades puede reconfigurar sus bases de recursos para aprovechar oportunidades estratégicas emergentes.

Por tanto, la capacidad de absorción potencial incluye las capacidades de adquisición y de asimilación. La adquisición y asimilación del conocimiento forman la base de la capacidad de absorción potencial (Zahra y George, 2002), con la que las organizaciones adquieren y asimilan el conocimiento, pero no tienen la capacidad para transformar y explotarlo. La capacidad de absorción potencial se relaciona solamente con la adquisición y la asimilación, pero no con la aplicación (Zahra y George, 2002). La asimilación del conocimiento abarca la capacidad para captar e interpretar la información y su aplicación del que deriva. Las capacidades de adquisición y asimilación de información y conocimiento externo son críticas para las operaciones de las organizaciones, por lo se vuelven muy receptivas para su adquisición, procesamiento, análisis, interpretación, transformación y aplicación.

En relación con este aspecto, es importante establecer que las fuentes de información se encuentran dentro y fuera de la organización y en la habilidad de la organización para apreciar y absorber el conocimiento se



Fuente: Elaborado por el autor (2015) con base en Zahra & George (2002); Jansen *et al.*, (2005) Vega-Jurado *et al.*, (2008) Gluch *et al.*, (2009); Flatten *et al.*, (2011), Jiménez-Barrionuevo *et al.*, (2011), Datta (2011), Ritala & Hurmelinna (2013), Waranantakul & Ussahawanitchakit (2012) Maynez-Guaderrama *et al.*, (2012) Gebauer *et al.*, (2012) Cepeda-Carrión *et al.*, (2012); Caloghirou *et al.*, (2004) Escribano *et al.*, (2009); Todorova y Durisin (2007).

Gráfica 1. Modelo de capacidades dinámicas de absorción (ver tabla 4)

sustenta en la experiencia y en los procesos internos para compartir la información. Diferencias entre usuarios o proveedores de conocimiento y su orientación estratégica las firmas exhiben destreza para absorber y utilizar el conocimiento (Anderson *et al.*, 2009) y aquellas que no tienen esta capacidad.

Reconocimiento de capacidades de absorción

El reconocimiento de capacidades de absorción externo hace referencia a la capacidad de una organización para reconocer, localizar y adquirir conocimiento crítico para su actividad de fuentes externas. Para lo cual la organización debe poseer cierto conocimiento previo básico común al conocimiento nuevo, es decir una comprensión general de las tradiciones técnicas en las que se basa la disciplina, y una parte de conocimiento de la organización que enseña debe ser totalmente distinto para permitir una efectiva y creativa utilización del nuevo conocimiento por parte de la organización que lo recibe. Esta primera dimensión de identificación corresponde con un control y un análisis continuo del entorno para detectar oportunidades y amenazas.

Reconocimiento de capacidades de Adquisición

El reconocimiento de capacidades de Adquisición, representa la habilidad de la organización para identificar y adquirir conocimiento que es crítico para la operatividad de la empresa, generado externamente, (Alarcón J *et al.*, 2014), que es adquirido o generado como recurso y que posteriormente habrá de convertirse en una herramienta de valor estratégico que proporcione ventajas competitivas a una organización en particular.

Esta dimensión fue nombrada originalmente por Cohen y Levinthal (1990) como “el reconocimiento del valor” si bien el resto de investigadores han utilizado con más frecuencia el término “adquisición”, Zahra y George (2002) lo redefinen poniendo el énfasis no sólo en la evaluación de la utilidad del conocimiento sino también en la transferencia de éste de una empresa a otra. Los atributos que influyen en la capacidad de la organización para identificar y adquirir el conocimiento generado en el exterior son: la intensidad, la velocidad y la dirección de los esfuerzos de la empresa en la adquisición del conocimiento.

Reconocimiento de capacidades de Asimilación

La asimilación implica adaptar el nuevo conocimiento con la base de conocimiento existente en la empresa,

como el conocimiento externo se encuentra en contextos específicos, se dificulta su comprensión y su réplica fuera del ámbito en que este conocimiento ha sido generado, por tanto, es crucial para la organización, la dotación de procesos internos que permitan convertir todo este conocimiento en útil y disponible para la organización Teece, (1981).

De esta manera el reconocimiento de capacidades de asimilación se centra en las rutinas y procesos de la organización que le permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida del exterior (Alarcón J *et al.*, 2014). El objetivo de la fase de asimilación es entender el conocimiento que proviene de fuentes externas a través de rutinas específicas de la empresa y los miembros de la organización, para asimilar el conocimiento y obtener las ventajas que de él se derivan, tendrán que interpretarlo y comprenderlo para poder finalmente aprenderlo.

Las organizaciones cuentan con algunos instrumentos para estos procesos de asimilación. Por ejemplo, las tecnologías de la información proveen de procesos sistemáticos de adquisición, almacenamiento y diseminación del conocimiento organizativo.

Sin embargo, para ganar el potencial valor agregado del conocimiento organizacional no es suficiente con adoptar y explotar los procesos existentes, la tarea de asimilación de conocimiento debería actualizar la base de conocimiento de forma continua. Para Nelson y Winter (1982) este proceso de asimilación está altamente influenciado por el conocimiento tácito de la empresa, basado en la experiencia, el know-how y otros valores similares que lo distinguen del conocimiento explícito o codificado.

Capacidad dinámica de absorción realizada

Esta capacidad, representa la habilidad de la organización para desarrollar productos y servicios a partir de ese stock de conocimientos, esto implica el apalancamiento y recombinación de conocimientos para ampliar la línea de productos o el desarrollo de nuevos.

La capacidad de absorción realizada incluye las capacidades de transformación y explotación, de esta manera capitaliza el conocimiento adquirido (Zahra y George 2002a). y es crítica para las organizaciones que tienen ambientes de alta complejidad, incertidumbre y turbulencia (Easterby-Smith *et al.*, 2005), pues se sustenta en el diseño y rediseño de rutinas para combinar el conocimiento existente y el nuevo y se basa en las rutinas para refinar, extender y aplicar las competencias existentes y las nuevas incorporándolas al

conocimiento adquirido y existente para transformarlo en operaciones (Zahra y George 2002a).

La transformación y la explotación del conocimiento adquirido de fuentes externas es un proceso complejo. La capacidad de explotación se basa en rutinas para refinar, extender y capitalizar las competencias existentes y las nuevas que incorporan conocimiento adquirido y transformado (Zahra y George 2002a), de esta manera las competencias medulares que se vuelven rígidas pueden ser mitigadas por las capacidades dinámicas como habilidad de la firma para adaptar y reconfigurar sus capacidades facilitadas por el desarrollo de la capacidad para identificar las oportunidades de cambio, con su formulación de respuestas que implementan un curso de acción (Helfat *et al.*, 2007).

Reconocimiento de capacidades de transformación

La transformación de conocimiento se refiere a la habilidad de la empresa para desarrollar y depurar sus rutinas, que facilitan la combinación del conocimiento interno existente con el conocimiento novedoso adquirido y asimilado del exterior. (Alarcón J *et al.*, 2014). Esta fase no había sido tenida en cuenta hasta su introducción por Zahra y George (2002). Por tanto, esta dimensión es realmente importante pues enlaza fuertemente las dimensiones de asimilación y de explotación. La capacidad de transformación implica la interiorización y conversión del nuevo conocimiento adquirido y asimilado, combinando el conocimiento ya existente con el nuevamente adquirido para lo cual es necesario ser capaz de reconocer dos conjuntos aparentemente incongruentes de información y combinarlos logrando nuevas estructuras cognitivas.

Reconocimiento de capacidades de Explotación

Las capacidades de explotación están basadas en aquellas rutinas de la organización que permiten refinar y ampliar las habilidades existentes para crear otras nuevas a partir de la incorporación del conocimiento adquirido y transformado. (Alarcón J *et al.*, 2014)

Seguendo a Cohen y Levinthal (1990) encontramos que enfatizan en sus trabajos la importancia que tiene la aplicación del conocimiento asimilado, debido a que la dimensión explotación hace referencia a las rutinas que permiten a una empresa perfeccionar, ampliar y explotar competencias existentes, o crear nuevas, mediante la incorporación del conocimiento identificado y analizado en su actividad Tiemessen *et al.*, (1997), esto supone interiorizar el conocimiento creado previamente para obtener como resultado el desarrollo de

nuevos productos, procesos, conocimientos o nuevas formas organizativas Spender, (1996) y la profundidad del conocimiento interno de las empresas y el alcance afectan directa y positivamente en la capacidad de las empresas para desarrollar nuevos productos (Katila y Ahuja, 2002; Zhou y Li, 2012 y Caner T y Tyler BB. (2015).

En esta fase los intercambios y combinaciones de recursos de conocimiento requieren unas condiciones y capacidades específicas relacionadas con el aprovechamiento del nuevo conocimiento obtenido. Por tanto, se requiere una información de alta calidad, y adquiere un protagonismo destacado la capacidad de las organizaciones y de las unidades internas para compartir y cooperar con otras unidades y organizaciones.

Esta dimensión es seguramente la más importante para una organización pues es la que provoca todos los resultados tras los esfuerzos de adquirir, asimilar y transformar el conocimiento, requiere la creación de rutinas para la aplicación del conocimiento, para su uso e implementación lo que dará lugar a nuevos bienes, sistemas, procesos, a nuevas formas organizacionales, o a la mejora de las competencias existentes o incluso a la creación de otras nuevas.

Cada una de las cinco dimensiones que tiene elementos comunes en organizaciones diferentes pero que son características, en el anexo 3 se detalla.

Metodología

La metodología utilizada comprendió seis etapas: Búsqueda de bibliografías, organización de los datos, diseño del instrumento, aplicación de las entrevistas semiestructuradas, la transcripción de la entrevista semi-estructurada, identificando un patrón de comportamiento común y buscando crear una explicación, mediante el análisis de contenido y redacción de artículo. Para este proceso, se localizaron fuentes secundarias en bases de datos electrónicas como: artículos científicos, y lecturas críticas. Así, el total de registros consultados asciende a setenta y cinco artículos analizados y citados, después del análisis se procedió a hacer la revisión sistemática de los artículos, identificando la orientación de sus temáticas. Por demás, el tipo de revisión es cualitativo, descriptivo.

El método cualitativo se fundamenta en tres grandes momentos que incluyen tres pasos:

Primer paso: Reconocimiento del caso o los casos, que abarca la exploración de la situación, el diseño de la investigación y la preparación del trabajo de campo. Tras la celebración de la entrevista, se redac-

tó el protocolo de la reunión, el protocolo en estos casos es la transcripción de la cinta. También se imprimió cada protocolo y posteriormente un auxiliar de investigación escuchó todas las grabaciones y revisó la correspondencia entre lo grabado con lo digitado, realizando los ajustes necesarios y transcribiendo una entrevista en forma total. (Ver entrevista Anexo 5)

Segundo paso: La caracterización y organización de la información, las transcripciones de las entrevistas fueron utilizadas para codificar las respuestas en categorías de análisis, utilizando el software Atlas.TI.7, the knowledge workbench, software científico desarrollado en Berlín.

Teniendo como base la información recolectada en la entrevista, el paso siguiente fue categorizar, organizar desde las preguntas iniciales, auscultando las voces de los actores de la investigación hasta ubicar sus palabras en una determinada categoría previa y de la misma manera encontrar dentro de esa categoría.

Tercer paso: identificación de patrones que organizan la situación y comprende el análisis de los datos, la interpretación de los mismos

Una vez revisada su correspondencia entre lo grabado y lo digitado se analizó su contenido de acuerdo con el sistema de codificación elaborado., con apoyo en el software Atlas.TI.7.

El análisis de los datos y la interpretación de los mismos requirió de una relectura por parte del investigador para hacer una convalidación de la transcripción de las entrevistas, con base en lo cual el investigador elabora una discusión de los resultados y establece conclusiones.

Fiabilidad: Para este estudio se utiliza el análisis de contenido entendido como el énfasis que se da a los diversos componentes de los mensajes, las técnicas de análisis de contenido pueden agruparse en tres grandes categorías, de las cuáles una es la técnica lógico-semánticas (también llamadas de análisis de contenido temático), que son las más frecuentes y típicas. Recurren a la lógica para resumir, definir categorías y verificar la validez de los argumentos y de las conclusiones.

En este trabajo de investigación se utilizó el estudio de casos como herramienta metodológica exploratoria, se pretende conseguir un acercamiento entre las teorías inscritas en la revisión de literatura y la realidad objeto de estudio, para indagar sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real, estableciendo una

cadena de evidencia, pasando a la revisión del informe elaborado resultado de la transcripción de la entrevista semi-estructurada, identificando un patrón de comportamiento común y buscando crear una explicación.

Se determinó utilizar el método de casos, por las siguientes razones:

- La metodología de casos es muy utilizada en la literatura de estudio de la organización, existe una mayor frecuencia de publicaciones de trabajos que utilizan este método, principalmente en las revistas de mayor difusión y calidad, lo que indica un mayor nivel de apoyo, legitimidad y credibilidad para usar esta metodología para la investigación (Bonache, 1999).
- El estudio de casos es la estrategia más adecuada cuando se busca responder cómo y por qué, cuando el investigador tiene poco control sobre los hechos y acontecimientos y nos centramos en un fenómeno contemporáneo (Yin, 1994).
- La complejidad del fenómeno organizativo que se estudia, requiere una investigación exploratoria y comprensiva más que la búsqueda de explicaciones causales.
- Su aplicación como metodología se ha intensificado por los esfuerzos realizados para disipar las consideraciones erróneas respecto a la misma que han llevado a que sea considerada como una metodología de investigación menos deseable que las otras (Yin, 1994).

La caracterización y organización de la información

Con base en la metodología descrita, los resultados de su aplicación de los tres pasos: reconocimiento del caso o los casos; la caracterización y, la organización de la información que incluye la identificación de patrones que organizan la situación y comprende el análisis de los datos, la interpretación de los mismos se encuentra en la tabla 1.

Contrastación

Para mostrar la manera cómo opera la capacidad dinámica de absorción, se presentan tres ejemplos de empresas colombianas:

El análisis de situación se realizó con base en entrevistas a profundidad y observación no participante y las unidades de información fueron directivos de la alta dirección de organización. La información digitada, suministrada por las unidades fue cotejada para deter-

Tabla 1. Antecedentes necesarios para la capacidad de absorción en las organizaciones

Crterios	Perspectiva	Autor
Conocimiento previo-experiencia	Capacidad de absorción como altamente dependiente del nivel de conocimiento previo, el aprendizaje es acumulativo y el rendimiento en el aprendizaje es mayor cuando el conocimiento a incorporar está relacionado con el conocimiento preexistente.	Cohen y Levinthal (1990)
	Un antecedente relevante es la experiencia previa en todos los ámbitos, y las fuentes de conocimiento externo disponibilidad y complementariedad del conocimiento externo existente y los elementos activadores, eventos externos o internos que incentivan la búsqueda e incorporación de nuevos conocimientos.	Zahra y George (2002)
Entre dos organizaciones	Relaciones entre dos organizaciones para que aprenda de otra, éstos son:(i) Similitud entre el conocimiento básico de ambas empresas y diferencia en el conocimiento especializado que ellas poseen. (ii) Semejanza entre las prácticas de compensación del personal y la estructura organizativa de ambas empresas. (iii) Similitud en el tipo de problemas que enfrentan ambas organizaciones, desarrollando lógicas similares para emplear el conocimiento.	Lane y Lubatkin (1998)
El entorno	Las empresas se organizan de forma diferente según estén en entornos estables y turbulentos y combina el conocimiento de forma diferente	Van denbosch et al (1999)
	Escasa atención dedicada a sus antecedentes, son los factores que influyen en su formación o, dicho de otra forma, las circunstancias que deben estar presentes y ser combinadas para que ésta se origine.	Lane et al. (2002)
Capacidades combinatorias	Los antecedentes organizativos en dos grupos: las formas organizativas y las capacidades combinatorias, la organización matricial es aquella que presenta condiciones más favorables para la formación de capacidad de absorción.	Van den Bosch et al. (1999) y Van den Bosch et al. (2003)
	Las capacidades combinatorias se refieren a los mecanismos internos de la empresa que afectan a la capacidad de absorción. Se distinguen tres tipos de capacidades combinatorias: las capacidades sistémicas, las capacidades de coordinación y las capacidades de socialización.	Jansen et al. (2005).
La gerencia selecciona los conocimientos	Son las herramientas y prácticas de gestión de los conocimientos seleccionados por la gerencia, las que permiten el desarrollo de las capacidades de absorción.	Mahnke, et al. (2005)
Habilidades de los empleados	Los antecedentes de la capacidad de absorción están en el nivel de los empleados y se debe la gestión de los recursos humanos, identificando a las habilidades de los empleados y la motivación de estos como antecedentes más relevantes.	Minbaeva et al (2003)
	Las habilidades de los empleados son los antecedentes de la capacidad de absorción, incluyendo orientación motivacional, competencias tecnológicas, entrenamiento, educación formal, grados académicos y otros.	Schmidt, (2005)

Fuente: Elaboración propia (2014)

minar los puntos de convergencia y delimitar el nivel de saturación.

En las tablas 2, 3 y 4 se sintetizan las capacidades dinámicas de absorción, teniendo en cuenta las diferentes dimensiones, componentes y rutinas, que son diferentes para cada empresa estudiada.

Empresa A: Con ochenta (80) años de funcionamiento, clasificada según CIU¹ como Industria manufacturera de elaboración de productos alimenticios y de bebidas, atiende el caribe colombiano, con incursión

1 CIU: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, utilizada por las cámaras de comercio en Colombia para realizar el registro mercantil.

Tabla 2. Conceptos de Capacidad de Absorción

Caracterización	Definición	Autores
1. Conocimiento del entorno	“Habilidad de la empresa de identificar, asimilar y explotar conocimiento del entorno”	Cohen y Levinthal (1989)
	“Habilidad para reconocer el valor de la nueva información externa, asimilarla, y aplicarla con fines comerciales”	Cohen y Levinthal (1990)
	“Habilidad de una empresa para utilizar el conocimiento externo por medio de tres procesos: (1) el reconocimiento del tipo de nuevo conocimiento ofrecido por la empresa emisora, (2) la asimilación del conocimiento nuevo y valioso (3) la utilización del conocimiento asimilado para crear conocimiento nuevo con fines comerciales”	Lane, Koka y Pathak (2006)
	“Unión entre el know-how generado en el exterior de la empresa y el conocimiento generado internamente”	Nieto y Quevedo (2005)
	“La Capacidad de Absorción es una función tanto de las competencias y la motivación. En otras palabras, la Capacidad de Absorción se examina a lo largo de las siguientes dimensiones: la capacidad de reconocer el valor del conocimiento nuevo, asimilarlo y comercializarlo”.	Minbaeva et al., (2003)
	“Habilidades que reflejan la necesidad de negociar los componentes tácitos de la tecnología transferida y modificar una fuente externa de tecnología para aplicaciones de tipo doméstico”	Mowery y Oxley (1995)
	“La habilidad para aprender, para absorber conocimiento externo, que depende en gran medida de la habilidad para identificar y evaluar el nuevo conocimiento externo.”	Todorova y Durisin (2007)
	“Capacidad para escanear el entorno externo en busca de nueva tecnología y para integrar nuevo conocimiento externo en su proceso de innovación”	Arbussa y Coenders (2007)
	“Concepto que vincula el conocimiento generado fuera de la empresa con los conocimientos generados dentro de la empresa, como fuente de ventaja competitiva y rendimiento de la empresa”	Gluch et al., (2009)
	“Habilidad de reconocer el valor de conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales”	Escribano et al., (2009)
	“Habilidad para reconocer el valor potencial del conocimiento externo”	Grimpe y Sofka (2009)
	“Habilidad para utilizar el conocimiento externo a través de un proceso secuencial (exploración, transformación y explotación)”	Lichtenthaler (2009)
	“Permite a la empresa identificar y valorar el nuevo conocimiento que se origina más allá de sus fronteras y asimilarla e integrarla con el conocimiento existente”	Rothaermel y Alexandre (2009)
	“Es la primera actividad en la frontera de aceptar el conocimiento desde el ambiente externo y su transformación en una representación que puede ser internalizada y/o se utiliza dentro de una organización”	Liao et al., (2010)
	“Habilidad de reconocer el valor de conocimiento externo, asimilarlo y explotarlo con fines comerciales”.	Kostopoulos et al., (2010)
	“La Capacidad de Absorción facilita la acumulación de conocimientos y su posterior uso. Debido a la explotación de conocimientos externos adquiridos, por lo general se requiere la conversión de sus contenidos en una forma utilizable”	Flatten et al., (2011)

Caracterización	Definición	Autores
1. Conocimiento del entorno	“Es una de las habilidades de aprendizaje fundamentales que las empresas pueden desarrollar para detectar el conocimiento y la información fuera de la organización, que puede resultar útil después de interiorizar y adaptar la información a sus necesidades específicas y explotarla para objetivos de mercado”.	Jiménez-Barrionuevo <i>et al.</i> (2011)
	“La eficiencia de una empresa para absorber conocimiento externo, en comparación con lo que podría haber absorbido dados los recursos a los que pueden acceder” (Xiong y Bharadwaj, 2011, 91)	Xiong y Bharadwaj (2011)
	“Capacidad de las empresas para absorber el conocimiento de sus socios a lo largo del tiempo”	Schildt <i>et al.</i> (2012)
	“La Capacidad de Absorción determina la forma en que la empresa es capaz de adquirir y utilizar el conocimiento de fuentes externas, y el grado en el cual puede crearse valor en cooperación competitiva”	Ritala y Hurmelinna (2013)
	“La Capacidad de Absorción de un socio específico, se refiere a la idea de que una empresa haya desarrollado la habilidad de reconocer y asimilar conocimientos valiosos de un socio de una alianza particular. Esta capacidad implicaría la implementación de un conjunto de procesos interorganizacionales que permiten a las empresas que colaboran, identificar sistemáticamente el valioso know-how y luego transferirlo a través de fronteras organizativas”	Dyer y Singh (1998)
2. Valorar, asimilar y aplicar conocimiento	“Habilidad relativa de una empresa para valorar, asimilar y aplicar el nuevo conocimiento de una empresa”	Lane y Lubatkin (1998)
	“Habilidad de las empresas no solo para adquirir y asimilar la información, sino también para explotarlo”.	Caloghirou <i>et al.</i> , (2004)
	“Reconocer nuevo conocimiento externo, asimilarlo y aplicarlo con fines comerciales”.	Jansen <i>et al.</i> , (2005)
	“Relación entre la capacidad organizativa interna para desarrollar y mejorar productos y la base de información y oportunidades externas”	Murovec y Prodan (2009)
	“Capacidades necesarias en la aplicación del conocimiento que incluyen la capacidad de combinarse con otras habilidades con el fin de resolver los problemas relacionados con el proceso de innovación abierta”.	Robertson <i>et al.</i> , (2012)
3. Rutinas organizacionales	“Conjunto de rutinas organizacionales y procesos estratégicos por los que las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan conocimiento con la intención de crear valor, con dos componentes: Capacidad de absorción potencial (adquisición y asimilación de conocimiento externo) y capacidad de absorción realizada (transformación y explotación de conocimiento externo)”	Zahra y George (2002)
	“Conjunto de rutinas organizativas y procesos por los cuales las empresas adquieren, asimilan, transforman y explotan el conocimiento”	Flor Peris <i>et al.</i> , (2011)
4. Otras	“Capacidad dinámica sistemática con dos sub capacidades Capacidad de absorción potencial (PACAP) y la capacidad de absorción realizada RACAP)”	Camisón y Forés (2010)
	“En economía, el concepto de Capacidad de Absorción es conocido y con frecuencia se refiere a la capacidad de un país para utilizar el capital productivamente”.	Datta (2011)

Fuente: elaboración propia (2014)

Tabla 3. Dimensiones de la Capacidad de Absorción

Tipo	Dimensiones		Autores
Bidimensional	Capacidad de Absorción científica Capacidad de Absorción de mercado		Murovec y Prodan (2009)
	Evaluación Utilización		Liao <i>et al.</i> (2010)
Tridimensional	Identificación Asimilación Explotación		Cohen y Levinthal (1989), Cohen y Levinthal (1990), Mowery y Oxley (1995); Cockburn y Henderson (1998), Szulanski (1996)
	-Adquisición -Difusión -Capacidades Técnicas		Heeley (1997)
	Absorción conocimiento en I+D Absorción conocimiento en marketing Absorción conocimiento del cliente		Xiong y Bharadwaj (2011)
	-Exploración, -Transformación -Explotación		Lichtenthaler (2009)
	Reconocimiento / Valoración Asimilación Aplicación		Lane y Lubatkin (1998), Dyer y Singh (1998), Minbaeva <i>et al.</i> , (2003), Lane, Koka y Pathak (2006), Schildt <i>et al.</i> , (2012);
Multidimensional	Capacidad de absorción potencial	1. Adquisición 2. Asimilación	Zahra y George (2002), Jensen <i>et al.</i> , (2005) Vega-Jurado <i>et al.</i> , (2008) Gluch <i>et al.</i> , (2009); Flatten <i>et al.</i> , (2011), Jiménez-Barrionuevo <i>et al.</i> , (2011), Datta (2011), Ritala y Hurmelinna (2013), Waranantakul y Ussahawanitchakit (2012) Maynez-Guaderrama <i>et al.</i> , (2012) Gebauer <i>et al.</i> , (2012) Cepeda-Carrión <i>et al.</i> , (2012); Caloghirou <i>et al.</i> , (2004) Escribano <i>et al.</i> , (2009); Nugraha (2011); Zahra y George (2002) Camisón y Forés (2010)
	Capacidad de absorción realizada	3. Transformación 4. Explotación	
	1. Reconocimiento 2. Adquisición 3. Asimilación 4. Transformación 5. Explotación		Todorova y Durisin (2007)

Fuente: elaboración propia (2014)

en mercados internacionales desde 2010 (Centro América y Asia) y empieza a tener presencia mercados nacionales diferentes al Caribe.

Empresa B: Con 45 años de funcionamiento, clasificada según CIIU como Industria manufacturera de fabricación de productos metalúrgicos, internacionalizada desde hace 37 años, atiende el mercado colombiano y exporta a más de 10 países del continente americano, con alianzas estratégicas para complementar sus productos y potencializar las ventajas comparativas.

Empresa C: Con 55 años de funcionamiento, clasificada según CIIU como de la industria manufacturera, fabricación de maquinaria y equipo, mayor exportador

colombiano de bienes de capital, reconocida desde sus inicios como una empresa innovadora y líder en el desarrollo de nuevas tecnologías.

Discusión de resultados

Las capacidades de absorción son específicas de cada empresa en las empresas A, B y C, confirmando lo propuesto por Cohen y Levinthal, (1990); y Alcácer y Chung, (2003), y que se puede inferir de las tres organizaciones estudiadas, ya que son reflejo de sus bases de conocimiento, en las cuales fue posible observar cinco dimensiones en las capacidades de absorción: 1. Reconocimiento; 2. Adquisición; 3. Asimilación; 4. Transformación; 5. Explotación, Zahra y George, (2002);

Jansen *et al.*, (2005); Vega-Jurado *et al.*, 2008; Gluch *et al.*, 2009; Flatten *et al.*, 2011; Jiménez-Barrionuevo *et al.*, (2011); Datta, (2011); Ritala y Hurmelinna, (2013); Waranantakul y Ussahawanitchakit ,(2012); Maynez-Guaderrama *et al.*, (2012); Gebauer *et al.*, (2012); Cepeda-Carrión *et al.*, (2012); Caloghirou *et al.*, (2004); Escribano *et al.*, (2009); Todorova y Durisin, (2007).

Tabla 4. Dimensiones de las capacidades dinámicas de absorción

Dimensiones de las capacidades dinámicas de absorción	Componentes
Reconocimiento	Localizar Adquirir
Adquisición	Inversiones previas Conocimientos previos Intensidad Velocidad Dirección
Asimilación	Comprensión
Transformación	Internalización Conversión
Explotación	Utilización Implantación

Fuente: Elaborado por el autor (2015) con base en Zahra & George (2002); Jansen *et al.*, (2005) Vega-Jurado *et al.*, (2008) Gluch *et al.*, (2009); Flatten *et al.*, (2011), Jiménez-Barrionuevo *et al.*, (2011), Datta (2011), Ritala & Hurmelinna (2013), Waranantakul & Ussahawanitchakit (2012) Maynez-Guaderrama *et al.*, (2012) Gebauer *et al.*, (2012) Cepeda-Carrión *et al.*, (2012); Caloghirou *et al.*, (2004) Escribano *et al.*, (2009); Todorova & Durisin (2007).

Con relación a la capacidad dinámica de absorción potencial en la empresa B se infieren como rutinas para identificar y adquirir conocimiento que es crítico para la operatividad de la empresa el monitoreo por redes virtuales, la asistencia a ferias mundiales y catálogos, la documentación y ubicación en la plataforma virtual, en un módulo de documentación de procesos; la asistencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental; el monitoreo de empresas líderes mundiales del mercado, a las cuales se hacen visitas y pasantías; la gestión temprana de proyectos, GTP y el manejo y mantenimiento productivo total, TPM y en la empresa C se identifican como rutinas el monitoreo a las mejores empresas mundiales del sector; viajar para conocer sus plantas; analizar máquinas extranjeras, que llegaban para reparación; traer expertos internacionales jubilados; la asistencia a misiones comerciales con

apoyo Gubernamental; las visitas a ferias nacionales e internacionales como expositores con sus alianzas estratégicas; la conformación de equipos interdisciplinarios por proyecto de innovación con participación de todas las áreas requeridas; con la base de conocimiento existente en la empresa, en conocimiento útil y disponible para la organización y mediante los grupos M, escuadrones de misiones especiales, estos resultados confirmando la propuesta de (Alarcón J *et al.*, 2014), quienes afirman que el reconocimiento de capacidades de Adquisición, representa la habilidad de la organización para identificar y adquirir conocimiento que es crítico para la operatividad de la empresa, generado externamente, que es adquirido o generado como recurso y que posteriormente habrá de convertirse en una herramienta de valor estratégico que proporcione ventajas competitivas a una organización en particular.

Los resultados obtenidos en las empresas B y C, confirman los obtenidos por Cohen y Levinthal, (1990); Girma, (2002); Giuliani, (2005) en los cuales, las organizaciones con alto nivel de capacidades de absorción tienden a ser proactivas, explotan las oportunidades presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades tecnológicas, son agentes de cambio, son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento externo, y tienden a establecer más vínculos con otros agentes locales.

En la empresa A son las habilidades de los empleados las que se utilizan como antecedentes de la capacidad de absorción, pues están en el nivel de los empleados y se debe a la gestión del talento humano, la identificación de las habilidades de los empleados y la motivación de estos como antecedentes más relevantes, confirmando lo propuesto por (Minbaeva *et al.*, 2003), incluyendo orientación motivacional, competencias tecnológicas, entrenamiento, educación formal, grados académicos y otros.

En las empresas B y C, en lo pertinente a los antecedentes, están basados en los mecanismos internos de la empresa que afectan a la capacidad de absorción. Se distinguen tres tipos de capacidades combinatorias: las capacidades sistémicas, las capacidades de coordinación y las capacidades de socialización, confirmando la propuesta de Jansen *et al.*, (2005).

Se observó en la empresa B que mediante rutinas potencializa las ventajas competitivas y en la C por la gestión de la innovación, se hacen más competitiva y líder mundial, reconocida desde sus inicios como una empresa innovadora y líder en el desarrollo de nuevas tecnologías, esto confirma los planteamientos de Cohen y Levinthal, (1990); Girma, (2002); Giuliani,

Tabla 5. Entrevista capacidad de absorción¹

Datos de Identificación		
Nombre del Entrevistado:		
Nombre de la Empresa:		
Nombre del Entrevistador:	Manuel Alfonso Garzón Castrillon	
Trascripción y Edición: Fecha:		
Lugar:		
Breve presentación del currículo del entrevistado:		
Definiciones		
Capacidades dinámicas, definición:		
Capacidad (inimitable) de la empresa para generar nuevas capacidades organizacionales a partir de una continua creación, ampliación, mejoramiento, protección, integración, reconfiguración, renovación, recreación, incremento y reconstrucción de sus capacidades esenciales, para poder responder a los cambios en mercados y tecnologías, que incluyen la capacidad de la empresa de configurar el entorno en el que opera, desarrollando nuevos productos y procesos y diseñando e implementando modelos de negocio viables y para conseguir mantener la ventaja competitiva.		
Capacidad de absorción, definición:		
Es la habilidad de una organización para utilizar conocimiento, a través de cinco dimensiones: reconocimiento; adquisición; asimilación; transformación; explotación, obtenido de fuentes externas a la organización.		
Entrevista		
Capacidad de absorción	En principio nos gustaría conocer sobre si ¿su organización sabe valorar qué información puede ser útil?	
	¿Cómo describiría el proceso de compartir la información, rápidamente por toda la organización?	
	¿Cómo describiría el proceso interno para utilizar la información con propósitos comerciales para mejorar las metas estratégicas?	
Capacidad de absorción potencial	¿De qué forma realizan en su organización, el reconocimiento, localización, identificación, adquisición de nuevo conocimiento externo, y en asimilar conocimiento obtenido de fuentes externas?	
Inversiones previas; Conocimientos previos	Reconocimiento de capacidades de absorción: Inversiones previas; Conocimientos previos Intensidad; Velocidad; Dirección	5. ¿De qué forma realizan en su organización los procesos de reconocer, localizar y adquirir conocimiento crítico para su actividad de fuentes externas?
		6. ¿De qué forma realizan en su organización el control y análisis continuo del entorno para detectar oportunidades y amenazas de conocimiento nuevo?
	Reconocimiento de capacidades de Adquisición	7. ¿De qué forma realizan en su organización los procesos de identificar y adquirir conocimiento generado externamente, que es crítico para la operatividad de la empresa?

¹ Elaborado por Manuel Alfonso Garzón Castrillon, Profesor Doctorado en Gestión Universidad EAN, Proyecto de investigación “Las capacidades dinámicas en las organizaciones” Universidad E.A.N., Vice-Rectoría de investigaciones. Código: INV-52641-2014, Grupo Entrepreneurship, Línea de Investigación Liderazgo y Gerencia

Inversiones previas; Conocimientos previos	Reconocimiento de capacidades de Asimilación:	8. ¿De qué forma realizan en su organización los procesos internos que permitan convertir la asimilación de nuevo conocimiento con la base de conocimiento existente en la empresa, en conocimiento útil y disponible para la organización?
		9. ¿De qué forma realizan en su organización las rutinas y procesos que le permiten analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida del exterior?
Capacidad de absorción realizada.	De qué forma la organización ha desarrollado la habilidad para desarrollar productos y servicios a partir de ese stock de conocimientos con base en el apalancamiento y recombinación de conocimientos para ampliar la línea de productos o el desarrollo de nuevos.	
	Reconocimiento de capacidades de transformación: Internalización Conversión	10. ¿De qué forma realizan en su organización la habilidad para desarrollar y depurar sus rutinas, que facilitan la combinación del conocimiento interno existente con el conocimiento novedoso adquirido y asimilado del exterior?
	Reconocimiento de capacidades de Explotación: Utilización Implantación	12. ¿De qué forma en su organización perfeccionan, amplían y explotan competencias existentes, o crean nuevas, mediante la incorporación del conocimiento identificado y analizado en su actividad?
Observaciones finales:		

Tabla 6. Capacidad dinámica de absorción de la empresa A

Capacidades dinámicas de absorción		Rutinas
Dimensiones	Componentes	
Capacidad dinámica de absorción potencial	1. Reconocimiento de capacidades de absorción.	Ningún reconocimiento de la capacidad dinámica de absorción. No existe un mecanismo un sistema de recopilación de información. Eventualmente se reúnen cuando consideran que es necesario un análisis del entorno. En años anteriores con la asistencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental.
	2. Reconocimiento de capacidades de Adquisición	Ningún reconocimiento de la capacidad de adquisición.
	3. Reconocimiento de capacidades de Asimilación.	Ningún reconocimiento de la capacidad de asimilación, No lo hay, no lo habido sistemáticamente. Se hace a raíz de los problemas que enfrenta la empresa en el día a día sin registrarlo como un aprendizaje que pueda ser asimilado.
Capacidad dinámica de absorción realizada.	4. Reconocimiento de capacidades de transformación:	Están trabajando para consolidar un grupo, en el proceso de generar las condiciones para desarrollar una cultura de innovación.
	5. Reconocimiento de capacidades de Explotación:	No tienen un sistema consolidado, se hacen esfuerzos aislados, con asignaciones especiales para poner en práctica mejoras en los procesos críticos que se tienen.

Fuente: elaboración propia (2015).

Tabla 7. Capacidad dinámica de absorción de la empresa B.

Capacidades dinámicas de absorción		Rutinas
Dimensiones	Componentes	
Capacidad dinámica de absorción potencial	1. Reconocimiento de capacidades de absorción.	Monitoreo por redes virtuales, asistencia a ferias mundiales y catálogos. Documentan y lo ubican en la plataforma virtual, en un módulo de documentación de procesos. Asistencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental.
	2. Reconocimiento de capacidades de Adquisición	Monitoreo de empresas líderes mundiales del mercado, a las cuales se hacen visitas y pasantías.
	3. Reconocimiento de capacidades de Asimilación.	La gestión temprana de proyectos, GTP. El manejo y mantenimiento productivo total, TPM.
Capacidad dinámica de absorción realizada.	4. Reconocimiento de capacidades de transformación:	El trabajo interactivo de las personas de las áreas interdisciplinarias del negocio, para analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida del exterior
	5. Reconocimiento de capacidades de Explotación:	La Universidad Corporativa basada en el modelo de competencias de la organización. Estrategias de retención del talento humano. La cultura organizacional.

Fuente: elaboración propia (2015).

Tabla 8. Capacidad dinámica de absorción de la empresa C

Capacidades dinámicas de absorción		Rutinas
Dimensiones	Componentes	
Capacidad dinámica de absorción potencial	1. Reconocimiento de capacidades de absorción.	Monitoreando las mejores empresas productoras mundiales de bienes de capital del sector, especialmente en Alemania, China, Japón, Tailandia, Vietnam, y viajando para conocer sus plantas. Analizando máquinas extranjeras, que llegaban para reparación. Trayendo expertos internacionales jubilados. Asistencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental.
	2. Reconocimiento de capacidades de Adquisición	Inicialmente visitas a Ferias nacionales e internacionales y ahora participando como expositor en esas ferias con nuestras alianzas estratégicas. El conocimiento necesario se adquiere utilizando recursos gubernamentales nacionales e internacionales
	3. Reconocimiento de capacidades de Asimilación.	Conformación de equipos interdisciplinarios por proyecto de innovación con participación de todas las áreas requeridas. De forma informal se asimila el nuevo conocimiento con la base de conocimiento existente en la empresa, en conocimiento útil y disponible para la organización. Mediante los grupos M, escuadrones de misiones especiales
Capacidad dinámica de absorción realizada.	4. Reconocimiento de capacidades de transformación:	Adaptación de tecnología producida por las mejores empresas de bienes de capital del sector. Mejorando la tecnología. Equipos de trabajo con operarios e ingenieros elaboran prototipos son simuladores, logrando pruebas y ensayos de modelos únicos en el mundo, por su eficiencia entre otras ventajas.
	5. Reconocimiento de capacidades de Explotación:	Con patentes en Estados Unidos resultado de Innovación. Producción de bienes de capital más eficientes que toda la competencia mundial. Estrategias para retener el talento humano, con planes de carrera para los colaboradores, potencializando competencias, orientadas a su proyección en la organización. Mediante el programa los guardianes de la innovación, la elección de un líder encargado de la línea de negocio, la conformación de un equipo de personas que se denominan esponjas tecnológicas El trabajo en equipo con libertad y autonomía. La cultura organizacional.

Fuente: elaboración propia (2015).

(2005), Albaladejo, (2001; Giuliani, (2003) y (2005), quienes plantean que los resultados de las organizaciones con alto nivel de capacidades de absorción tienden a ser proactivas, explotan las oportunidades presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades tecnológicas, son agentes de cambio, son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento.

Es necesario tener en cuenta en las empresas, con antecedente de la capacidad dinámica de absorción, tanto potencial como realizada, ha tenido un comportamiento proactivo, esto hace que le dedique tiempo a la exploración del entorno, con el objetivo de evaluar las amenazas y oportunidades, identificando conocimiento valioso en el exterior, que se puede inferir de las rutinas que utilizan las empresas B y C estudiadas en la contrastación, confirmando los planteamientos de Adler y Kwon, (2002); Jones, (2006); Jones y Macpherson, (2006), quienes afirman que la capacidad de absorción potencial y realizada, se relaciona con la adquisición de recursos externos adquiridos por las empresas, solo tienen valor cuando se combinan con los recursos o los mecanismos internos.

En la capacidad dinámica de absorción realizada, en la empresa A, en el reconocimiento de capacidades de transformación, están trabajando para consolidar un grupo, en el proceso de generar las condiciones para desarrollar una cultura de innovación; en reconocimiento de capacidades de Explotación, no tienen un sistema consolidado, se hacen esfuerzos aislados, con asignaciones especiales para poner en práctica mejoras en los procesos críticos que se tienen, confirmando la propuesta de Cohen y Levinthal (1990) que enfatizan en sus trabajos la importancia que tiene la aplicación del conocimiento asimilado, debido a que la dimensión explotación hace referencia a las rutinas que permiten a una empresa perfeccionar, ampliar y explotar competencias existentes, o crear nuevas, mediante la incorporación del conocimiento identificado y analizado en su actividad como lo propone Tiemessen *et al.*, (1997), esto supone interiorizar el conocimiento creado previamente para obtener como resultado el desarrollo de nuevos productos, procesos, conocimientos o nuevas formas organizativas Spender, (1996) y la profundidad del conocimiento interno de las empresas y el alcance afectan directa y positivamente en la capacidad de las empresas para desarrollar nuevos productos (Katila y Ahuja, 2002; Zhou y Li, 2012 y Caner T, y Tyler BB. (2015), tal como lo hace la empresa C.

Finalmente, la capacidad dinámica de absorción cumple con las condiciones que deben subyacer en los

recursos y las capacidades que poseen las organizaciones para la obtención de resultados empresariales, que son, siguiendo a Peteraf (1993): la heterogeneidad, los límites a la competencia *ex post*, la movilidad imperfecta y los límites a la competencia *ex ante*, convirtiéndose en una variable estratégica de la organización, como se puede observar en las Empresas B y C.

Resultados contrarios a planteamientos teóricos:

En la empresa A, en relación con el reconocimiento de capacidades de absorción potencial, no hay ningún reconocimiento de la capacidad dinámica de absorción, pues no existe un mecanismo interno, estos resultados son contrarios a los planteamientos de Adler y Kwon, (2002); Jones, (2006); Jones y Macpherson, (2006), quienes afirman que la capacidad de absorción potencial y realizada, se relaciona con la adquisición de recursos externos adquiridos por las empresas, solo tienen valor cuando se combinan con los recursos o los mecanismos internos.

Conclusiones

Después de analizar la literatura consultada para elaborar el artículo, se puede determinar que los autores identifican un conjunto de factores que afectan a la capacidad dinámica de absorción en las organizaciones, que es muy disímil. Lo mismo pasa con los modelos, son diferentes, ilustran parcialmente la teoría de la capacidad dinámica de absorción, reconociendo el papel mediador de ésta y complementándose entre ellos para proponer el modelo del gráfico 1, y en la contrastación práctica en las organizaciones objeto de estudio se son diferentes y dependen de muchos factores internos y externos.

Con relación a los antecedentes identificados como necesarios para la capacidad dinámica de absorción en las organizaciones se identificaron diferentes perspectivas, las cuales se clasificaron con base en seis criterios: conocimiento previo-experiencia; entre dos organizaciones; el entorno; las capacidades combinatorias; la gerencia como seleccionadora de los conocimientos; las habilidades de los empleados.

Se pueden tomar como buenas prácticas, las rutinas para potenciar la capacidad dinámica de absorción potencial, las que utiliza la empresa B, a saber: identificar y adquirir conocimiento que es crítico para la operatividad de la empresa el monitoreo por redes virtuales, la asistencia a ferias mundiales y catálogos, la documentación y ubicación en la plataforma virtual, en un módulo de documentación de procesos; la asis-

tencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental; el monitoreo de empresas líderes mundiales del mercado, a las cuales se hacen visitas y pasantías; la gestión temprana de proyectos, GTP y el manejo y mantenimiento productivo total, TPM y Las empresas, con antecedente de capacidad dinámica de absorción, tanto potencial como realizada, ha tenido un comportamiento proactivo, esto hace que le dedique tiempo a la exploración del entorno, con el objetivo de evaluar las amenazas y oportunidades, identificando conocimiento valioso en el exterior y de la empresa C: el monitoreo a las mejores empresas mundiales del sector; viajar para conocer sus plantas; analizar máquinas extranjeras, que llegaban para reparación; traer expertos internacionales jubilados; la asistencia a misiones comerciales con apoyo Gubernamental; las visitas a ferias nacionales e internacionales como expositores con sus alianzas estratégicas; la conformación de equipos interdisciplinarios por proyecto de innovación con participación de todas las áreas requeridas; con la base de conocimiento existente en la empresa, en conocimiento útil y disponible para la organización y median- te los grupos M.

Del estudio realizado se puede inferir que la capacidad dinámica de absorción en las organizaciones, es muy disímil, son específicas de cada empresa, las empresas con alto nivel de capacidades dinámicas de absorción tienden a ser proactivas, explotan las oportunidades presentes en el ambiente, buscan oportunidades para desarrollar sus capacidades tecnológicas y de innovación, son capaces de beneficiarse en mayor medida del conocimiento externo, valoran qué información puede ser útil, cómo compartirla rápidamente por toda la organización y cómo utilizarla con propósitos comerciales para mejorar sus metas estratégicas.

Para las empresas que desarrollan las capacidades dinámicas de absorción y cumple con las condiciones que deben subyacer en los recursos y las capacidades que poseen las organizaciones para la obtención de resultados empresariales, la heterogeneidad, los límites a la competencia ex post, la movilidad imperfecta y los límites a la competencia ex ante, convirtiéndose en una variable estratégica de la organización, como se puede observar en la Empresas B y especialmente en la empresa C.

Referencias

Alarcón J, García PM, Parra G, Ruiz MJ. 2014. La capacidad dinámica de absorción como factor conductor del capital social cognitivo hacia la innovación, *Economía industrial*. 2014;391:33-42

Alder JH. 1965. *Absorptive Capacity: The concept and its determinants*. Bookings Institution, Washington. Pp1-37

Amit R, Schoemaker JH. Strategic assets y organizational rents, *Strateg Manag J*. 1993;14(1):33-46. DOI: 10.1002/smj.4250140105

Adner R, Helfat CE. Corporate effects y dynamic managerial capabilities. *Strateg Manag J*. 2003;24(10):1011-1025.

Anderson BS, Covin JG, Slevin DP. Understanding the relationship between entrepreneurial orientation and strategic learning capability: an empirical investigation. *Strateg Entrep J*. 2009;3(3):218-240.

Arbussá A, Bikfalvi A, Valls J. La I+D en las Pymes: intensidad y estrategia, *Universia Business Review*. 2004;1:40-49.

Arbussá A, Coenders G. Innovation activities, use of appropriation instruments y absorptive capacity: evidence from Spanish firms. *Research Policy*. 2007;36(10):1545-1558. doi:10.1016/j.respol.2007.04.013

Bonache PJ. El Estudio de Casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*. 1999;3:123-140.

Caloghirou Y, Kastelli I, Tsakanikas A. Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?, *Technovation*. 2004;24(1):29-39.

Camisión C, Forés B. Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *J Bus Res*. 2010;63(7):707-715. doi:10.1016/j.jbusres.2009.04.022

Camisión C, Florés B. Capacidad de absorción: antecedentes y resultados. *Economía industrial*. 2014;391:13-22.

Caner T, Tyler BB. The Effects of Knowledge Depth and Scope on the Relationship between R&D Alliances and New Product Development. *J Prod Innovat Manag*. 2015;32(5):808-824.

Cockburn IM, Henderson RM. Absorptive Capacity, Coauthoring Behavior, and the Organization of Research in Drug Discovery. *J Ind Econ*. 1998;46(2):157-183.

Cohen WM, Levinthal DA. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Admin. Sci. Q*. 1990;35(1):128-152.

Cohen WM, Levinthal DA. Innovation and Learning: The Two Faces of R & D, *Economic Journal*. 1989;99(397):569-596.

Datta A. Information Technology Capability, Knowledge Assets and Firm Innovation: A Theoretical Framework for Conceptualizing the Role of Information Technology in Firm Innovation. *International Journal of Strategic Information Technology and Applications (IJSITA)*. 2011;2(3):9-26

Dierickx I, Cool KL. Asset Stock Accumulation And Sustainability Of Competitive Advantage. *Management Science*. 1989;35(12):1504-1511.

Dyer JH, Singh H. The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. *Acad Manage Rev*. 1998;23(4):660-679. doi:10.5465/AMR.1998.1255632

Eisenhardt K, Martin J. Dynamic capabilities: what are they? *Strateg Manag J*. 2000;2:1105-1121.

- Easterby-Smith M, Graca M, Antonacopoulou E, Ferdinand J. 2005. Absorptive Capacity in Practice: An Empirical Examination of Zahra and George's Model. In: 6th International Organizational Knowledge, Learning and Capabilities Conference, Bentley College, Waltham.
- Escribano A, Fosfuri A, Tribó J. Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*. 2009;38(1):96-105.
- Flatten TC, Engelen A, Zahara ShA, Brettel M. A measure of absorptive capacity: Scale development and validation. *Eur Manage J*. 2011;29(2):98-116. doi:10.1016/j.emj.2010.11.002
- Flor-Peris ML, Oltra MJ, García-Palao C. La relación entre la capacidad de absorción del conocimiento externo y la estrategia empresarial: un análisis exploratorio. *Revista Europea de dirección y Economía de la empresa*. 2011;20(1):69-88.
- Gluch P, Gustafsson M, Thuvander L. An absorptive capacity model for green innovation and performance in the construction industry. *Construction Management and Economics*. 2009;27(5):451-464.
- González R. 2012. Gestión del Conocimiento e Innovación en Colombia. *Revista Sistemas de la ACIS*. Edición 121.
- Grant RM. The Resource-based Theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *Calif Manage Rev*. 1991;33(3):114-135. DOI: 10.2307/41166664
- Grant RM. 1995. A Knowledge-Based Theory Of Inter-Firm Collaboration. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*. Pp.17.
- Grant RM. Toward A Knowledge-Based Theory Of The Firm. *Strateg. Manag. J*. 1996;17:109-122.
- Grant RM. 2008. *Contemporary Strategy Analysis*, Blackwell Publishing, Oxford.
- Grimpe C, Sofka W. Search patterns and absorptive capacity: Low- and high-technology sectors in European countries. *Research Policy*. 2009;38(3):495-506. doi:10.1016/j.respol.2008.10.006
- Helfat CE, Finkelstein S, Mitchell W, Peteraf M, Singh H, Teece D, Winter S. 2007. *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Blackwell Publishing, Oxford. Pp.1-160
- Heeley M. Appropriating rents from external knowledge: the impact of absorptive capacity on firm sales growth and research productivity. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. 1997;17:390-404.
- Jansen J, Van Den Bisch F, Volberda H. Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents matter?. *Academy of Management Journal*. 2005;48(6):999-1015.
- Jiménez-Barrionuevo MM, García-Morales VJ, Molina LM. Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*. 2011;31(5-6):190-202. doi:10.1016/j.technovation.2010.12.002
- Jones O, Macpherson A. Inter-Organizational Learning and Strategic Renewal in SMEs: Extending the 4I Framework. *Long Range Planning*. 2006;39(2):155-175.
- Jones O, Macpherson A, Jayawarna D. 2011. Learning to Grow: Dynamic Capabilities in New Technology-based Firms. In *Organization Learning and Knowledge Conference*. Hull University Business School.
- Kane A. Unlocking knowledge transfer potential: knowledge demonstrability and superordinate social identity. *Organ Sci*. 2010;21(3):643-660.
- Katila R, Ahuja G. Something Old, Something New: A Longitudinal Study of Search Behavior and New Product Introduction. *Acad Manag J*. 2002;45(6):1183-1194.
- Kim L. *Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-Up at Hyundai Motor*. *Organ Sci*. 1998;9(4):506-521.
- Kostopoulos K, Papalexandris A, Papachorni M, Loannou G. Absorptive capacity, innovation, and financial performance. *J Bus Res*. 2011;64(12):1335-1343. doi:10.1016/j.jbusres.2010.12.005
- Lane PJ, Koka B, Pathak S. A Thematic Analysis And Critical Assessment Of Absorptive Capacity Research. *Acad Manag Proc*. August 1, 2002;1BPS: M1-M6; doi:10.5465/APBPP.2002.7516527
- Lane PJ, Lubatkin M. relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strateg Manag J*. 1998;19(5):461-477.
- Lane PJ, Koka B, Pathak S. The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Acad. Manag. Rev*. 2006;31(4):833-863.
- Liao S, Fei W, Chen Ch. Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. *J Inf Sci*. 2007;33(3):340-359.
- Lichtenthaler U, Lichtenthaler E. A Capability-Based Framework for Open Innovation: Complementing Absorptive Capacity. *Journal of management Studies*. 2009;46(8):1315-1338. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2009.00854.x
- Mahnke V, Pedersen T, Venzin M. The Impact of Knowledge Management on MNC Subsidiary Performance: The Role of Absorptive Capacity. *Management International Review*. 2005;45(2):101-119.
- Minbaeva D, Pedersn T, Biorkman L, Fey CF, Park HJ. MNC Knowledge Transfer, Subsidiary Absorptive Capacity and HRM. *J Int Bus Stud*. 2003;34(6):586-599.
- Mowery D, Oxley J. Inward technology transfer and competitiveness: the role of national innovation systems. *Camb J Econ*. 1995;19(1):67-93
- Murovec N, Prodan I. Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model, *Technovation*. 2009;29(12):859-872
- Nieto M, Quevedo P. Absorptive capacity, technological opportunity, knowledge spillovers, and innovative effort. *Technovation*. 2005;25(10):1141-1157. doi:10.1016/j.technovation.2004.05.001
- Mursitama TN. Searching for Potential and Realized Absorptive Capacity of the Firm: The Case of Japanese Joint Ventures in In-

- donesia. *IUP Journal of Knowledge Management*. 2011;9(4): 53-75.
- Peteraf MA. The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View. *Strategic Management Journal*. 1993;14(3):179-191.
- Prahalad CK, Hamel G. The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, 1990; 68(3):79-91
- Ritala P, Hurmelinna-Laukkanen P. Incremental and Radical Innovation in Coopetition-The Role of Absorptive Capacity and Appropriability. *J Prod Innov Manag* 2013;30(1):154-169. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2012.00956.x
- Robertson P, Casali G, Jacobson D. Managing open incremental process innovation: Absorptive Capacity and distributed learning. *Research Policy* 2012;41(5):822-832.
- Rothaermel FT, Deeds DL. (2001). More good things are not necessarily better: An empirical study of strategic alliances, experience effects, and innovative output in high-technology start-ups. *Acad Manage Proc*. F1-6 Doi:10.5465/APBPP.2001.6133869
- Rugman AM, Verbeke A. Subsidiary-Specific Advantages in Multinational Enterprises. *Strateg Manag J*. 2001;22(3):237-250
- Saurina C, Coenders G. Predicting overall service quality: a structural equation modelling approach. *Metodološki zvezki*. 2002;18:217-238.
- Schildt H, Keil T, Maula M. The temporal effects of relative and firm-level absorptive capacity on interorganizational learning. *Strateg Manag J*. 2012;33(10):1154-1173. DOI: 10.1002/smj.1963
- Schmidt T. 2005. What Determines Absorptive Capacity? 39th Annual Meeting of the Canadian Economics Association, CEA. Disponible en <http://economics.ca/2005/papers/0149.pdf> Consulta: 14 Marzo de 2014.
- Shenkar O, Li J. Knowledge Search in International Cooperative Ventures. *Organ Sci*. 1999;10(2):134-143.
- Szulanski G. Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practice Within the Firm. *Strateg Manag J*. 1996;17:27-43.
- Todorova G, Durisin B. Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization. *Academy of Management Review*. 2007;32(3):774-786.
- Van Den-Bosch FAJ, Volberda HW, de Boer M. Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organ Sci*. 1999;10(5):551-568.
- Van Den-Bosch FAJ, Van-Wijk R, Volberda HW. 2003. Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes. ERIM Report Series Reference No. ERS-2003-035-STR
- Vega-Jurado J, Gutiérrez-Gracia A, Fernández-de Lucio I. ¿Cómo innovan las empresas españolas? una evidencia empírica. *J Technol Manag Innov*. 2008;3(3):100-111
- Volberda HW, Foss NJ, Lyles MA. PERSPECTIVE—Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field. *Organ Sci*. 2010;21(4):931-951.
- Wernerfelt B. A Resources-Based View of the Firm. *Strateg Manag J*. 1984;5(2):171-180.
- Xiong G, Bharadwaj S. Social Capital of Young Technology Firms and Their IPO Values: The Complementary Role of Relevant Absorptive Capacity. *J Marketing*. 2011;75(6):87-104.
- Yin R. 1994. *Case Study Research. Design and Methods*. (2nd Ed). Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- Zahra SA, George G. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of management Review*. 2002a;27(2):185-203.
- Zahra SA, George G. The Net-Enabled Business Innovation Cycle and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Inf Syst Res*. 2002b;13(2):147-150
- Zollo M, Singh H. Deliberate Learning In Corporate Acquisitions: Post-Acquisition Strategies And Integration Capability In U.S. Bank Mergers. *Strateg Manag J*. 2004;25(13):1233-1256
- Zollo M, Winter SG. Deliberate Learning And The Evolution Of Dynamic Capabilities. *Organ Sci*. 2002;13(3):339-351.
- Zhou K, Li CB. How knowledge affects radical innovation: Knowledge base, market knowledge acquisition, and internal knowledge sharing. *Strateg Manag J*. 2012;33(9):1090-1102.