

Los Antecedentes de la Capacidad de Absorción: Análisis Crítico y Proposición de un Modelo de Integración

Hernán Joglar Espinosa, Julián Chaparro Peláez, Alejandro Orero Giménez,
Sergio Araya Guzmán

Grupo de Ingeniería de Organización, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación.
Universidad Politécnica de Madrid. Avenida Complutense s/n. 28040. Madrid. España. hjoglar@gio.etsit.upm.es,
chaparro@gio.etsit.upm.es, aorero@gio.etsit.upm.es, saraya@gio.etsit.upm.es.

Resumen

Este artículo contiene una revisión de la literatura relacionada con los antecedentes de la capacidad de absorción publicada hasta la fecha. En él se destacan los aportes más relevantes que se han hecho sobre el tema. Además, se describen las principales fortalezas alcanzadas y las debilidades aún existentes en la materia. Para hacer frente a una de las principales carencias encontradas, el artículo propone un modelo que permite reconocer y ordenar los antecedentes identificados en la literatura; percibir el nivel de abstracción en que han sido enunciados; comprender las relaciones fundamentales entre ellos y advertir la precedencia en que deben ser obtenidos. Lo anterior, observando el carácter acumulativo de la capacidad de absorción en dos dimensiones, el nivel organizativo y el tipo de capacidad de absorción y de conocimiento.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, capacidad de absorción, antecedentes de la capacidad de absorción.

1. Introducción

La importancia del conocimiento para una empresa ha sido largamente reconocido desde hacen casi dos décadas (Nonaka, 1991; Grant, 1996; Sambamurthy et al., 2003). Según Gaines (2004), el desarrollo de la investigación relativa a la adquisición del conocimiento organizativo ha proporcionado evidencias de que éste no es fácilmente transferible porque el conocimiento es difícil de “despegar” del emisor (Von Hippel, 1994) y además se requiere que el receptor tenga “capacidad de absorción” (Cohen y Levinthal, 1990). Esto sugiere que la capacidad de absorción —entendida como la habilidad para reconocer nuevos conocimientos, asimilarlos y aplicarlos para fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990)— es un concepto cuyo reconocimiento como una capacidad estratégica es vital para el éxito de las organizaciones. En este contexto, la capacidad de absorción ha demostrado ser un concepto transdisciplinario e integrador entre diferentes áreas de la ciencia organizativa (Van den Bosch, et al., 2003), tales como aprendizaje interorganizativo (Lane y Lubatkin, 1998); alianzas empresariales (Koza y Lewin, 1998; Kumar y Nti, 1998); gestión estratégica (Lane y Lubatkin, 1998); transferencia de conocimientos (Szulanski, 1996; Minbaeva et al., 2003) y expansión internacional (Rhee, 2005).

Según Lane et al. (2002) uno de los problemas más relevantes en la investigación realizada sobre la capacidad de absorción es la escasa atención dedicada a sus antecedentes. Los antecedentes de la capacidad de absorción 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. Muchas investigaciones se han centrado en beneficios competitivos de la capacidad de absorción, sin embargo se ha dedicado poca atención a sus antecedentes; pese a que Cohen y Levinthal (1990) enfatizaron su importancia y sugirieron algunos componentes.

Este artículo contribuye al conocimiento sobre la capacidad de absorción mediante la proposición de un modelo que permite reconocer y ordenar los antecedentes identificados en la literatura; percibir el nivel de abstracción en que han sido enunciados; comprender las relaciones fundamentales entre ellos y advertir la precedencia en que deben ser obtenidos. Lo anterior, observando el carácter acumulativo de la capacidad de absorción en dos dimensiones, el nivel organizativo y el tipo de capacidad de absorción y de conocimiento. Para tal efecto, en el siguiente apartado se revisa la literatura relacionada con la capacidad de absorción; luego se describen y analizan los resultados de diferentes investigaciones relativas a los antecedentes de la capacidad de absorción y, finalmente se propone y discute un modelo de integración y ordenamiento de los antecedentes identificados y validados empíricamente.

2. Capacidad de Absorción

La capacidad de absorción se definió originalmente como la habilidad para reconocer el valor de la nueva información, para asimilarla y para aplicarla a fines comerciales (Cohen y Levinthal, 1990). Al revisar el contexto en que estos autores presentan esta definición, se puede inferir que, en términos aún más simples, el concepto se refiere a la habilidad de una empresa para identificar, asimilar y explotar conocimiento originado en el ambiente exterior. A partir de esta definición han surgido algunos complementos al concepto, sin que se haya cambiado su sentido original (ej.: Lane y Lubatkin, 1998). Zahra y George (2002) completaron el concepto y lo enfocaron como una capacidad dinámica relativa a la creación y utilización de conocimientos, orientada a incrementar la habilidad de una empresa para crear y mantener ventajas competitivas.

Según Cohen y Levinthal (1990), la capacidad de absorción tiene tres componentes: identificación, asimilación y explotación. Estos componentes han sido mantenidos por otros autores que han propuesto modelos de la capacidad de absorción (Lane y Lubatkin, 1998; Van den Bosch et al., 1999). Por su parte, Zahra y George (2002) introdujeron una conformación con cuatro componentes: (i) *Adquisición*: consiste en la habilidad de una empresa para identificar, reconocer el valor y adquirir conocimiento externo que resulta crítico para sus operaciones. (ii) *Asimilación*: se refiere a los procedimientos y rutinas que permiten a una compañía analizar, procesar, interpretar y comprender la información obtenida desde fuentes externas. (iii) *Transformación*: es la capacidad de una empresa para desarrollar y refinar las rutinas que facilitan la combinación del conocimiento anterior con el conocimiento adquirido y asimilado recientemente. (iv) *Explotación*: se refiere a las capacidades organizativas que permiten refinar, extender y aprovechar las competencias existentes o bien crear nuevas, mediante la incorporación del conocimiento adquirido y transformado (Zahra y George, 2002).

El aporte de Zahra y George (2002) al agregar el componente de “transformación” contribuye al desarrollo conceptual de la capacidad de absorción en el sentido de mostrar aquella fase del desarrollo de esta capacidad, que otros autores habían asumido implícita, en la cual el nuevo conocimiento se combina con el conocimiento existente para generar nuevas percepciones. Adicionalmente, Zahra y George (2002) dividen el concepto original de capacidad de absorción en dos sub-capacidades. Así, encuadran a los componentes de adquisición y asimilación como parte de la “*capacidad de absorción potencial*”, la que comprende la habilidad de una empresa para ser receptiva a valorar y adquirir conocimientos externos y a asimilarlos, pero no garantiza la explotación de estos conocimientos. Por otra parte, ellos incorporan los componentes de transformación y explotación a la “*capacidad de absorción realizada*”, la cual se refiere a la habilidad de una empresa para transformar el conocimiento externo a una forma útil y aprovecharlo para obtener los objetivos propios. La unión y desarrollo secuencial de las capacidades de absorción potencial y realizada conforma la capacidad de absorción definida

originalmente por Cohen y Levinthal (1990).

El empleo de la capacidad de absorción como un concepto multidisciplinario, ha estimulado el surgimiento de investigaciones que sugieren su segmentación según el tipo de fuente de los conocimientos a incorporar. Lim, (2004), por ejemplo, señala que existen diferencias sustanciales entre las capacidades necesarias para incorporar conocimientos científicos básicos, conocimientos técnicos específicos o conocimientos extraídos de productos terminados disponibles en el mercado. Schmidt (2005), también hace una segmentación de la capacidad de absorción dependiendo de la fuente del conocimiento a incorporar.

3. Antecedentes de la capacidad de absorción

Los antecedentes inicialmente identificados por Cohen y Levinthal (1990) siguen teniendo vigencia, aunque como se explica en este apartado, éstos han sido complementados por otros autores. Estos autores presentan a la capacidad de absorción como altamente dependiente del nivel de *conocimiento previo*, identificando con ello un primer grupo de antecedentes. Justifican su afirmación apelando a los hallazgos anteriores en las ciencias cognitivas y del comportamiento. Ellos aplican dos ideas relacionadas entre sí que sustentan la noción de que la habilidad para asimilar información es función de los conocimientos preexistentes: primero, que el aprendizaje es acumulativo y segundo que el rendimiento en el aprendizaje es mayor cuando el conocimiento a incorporar está relacionado con el conocimiento preexistente. Entre los elementos que componen el grupo de antecedentes denominado *conocimiento previo*, los autores identifican al conocimiento general en dominios relacionados; a las destrezas básicas y métodos para la solución de problemas; a la experiencia previa en aprendizaje y al lenguaje compartido. Adicionalmente, Cohen y Levinthal (1990) identifican un segundo grupo de antecedentes que denominan *mecanismos organizativos* internos. Éstos, están constituidos por los rasgos, mecanismos y procesos internos que hacen que el nuevo conocimiento se difunda y pueda ser explotado para fines comerciales. Entre estos antecedentes se cuentan los patrones de comunicación internos y las características y distribución de las pericias y del conocimiento existente. Como se puede apreciar en los siguientes párrafos, la caracterización de los antecedentes que han hecho otros autores posteriores se basan en uno o en ambos grupos de antecedentes explicitados por Cohen y Levinthal (1990).

Centrándose en las relaciones entre dos organizaciones y sus respectivas características, Lane y Lubatkin (1998) hacen una primera ampliación teórica a los antecedentes de la capacidad de absorción. Ellos, apoyándose en los antecedentes señalados por Cohen y Levinthal (1990), sostienen que existen tres antecedentes relevantes en la habilidad de una empresa para aprender de otra, éstos son: (i) En relación con el conocimiento previo, señalan que es necesaria una similitud entre el conocimiento básico de ambas empresas y diferencia en el conocimiento especializado que ellas poseen. (ii) En lo referido a los mecanismos organizativos, afirman que debe existir una semejanza entre las prácticas de compensación del personal y la estructura organizativa de ambas empresas. (iii) Adicionalmente, indican que se requiere una similitud en el tipo de problemas que enfrentan ambas organizaciones, lo que las lleva a desarrollar lógicas similares para emplear el conocimiento.

Van den Bosch et al. (1999) y Van den Bosch et al. (2003) se centran en los antecedentes de carácter organizativo. Ellos, dividen los antecedentes organizativos en dos grupos: las *formas organizativas* y las *capacidades combinatorias*. En relación con las formas organizativas, estos autores complementan los aportes de Lane y Lubatkin (1998) enfatizando que los diferentes tipos de estructuras (funcional, divisional y matricial), dependiendo del contexto en que se empleen,

tienen diferentes efectos en la capacidad de absorción. Ellos postulan que, entre las tres formas organizativas investigadas, la organización matricial es aquella que presenta condiciones más favorables para la formación de capacidad de absorción, en tanto la organización divisional tiene un efecto altamente dependiente del contexto y la organización funcional tiende a ser negativa para la creación de capacidad de absorción.

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*. Las capacidades sistémicas son aspectos que otorgan cierta formalización al trabajo interno, son los procedimientos y manuales usados para integrar conocimientos explícitos. Por su parte, las capacidades de coordinación colaboran a la absorción facilitando de las relaciones entre personas, grupos o unidades internas. Finalmente, las capacidades de socialización cubren los aspectos relativos a la cultura organizativa. Los efectos de las capacidades combinatorias en la generación de capacidad de absorción han sido sometidos a prueba por Jansen et al. (2005). Los resultados reflejan que las capacidades de coordinación benefician fuertemente la generación de capacidad de absorción potencial y favorecen levemente la capacidad de absorción realizada. Por su parte, las capacidades de socialización y sistémicas tienen solo un marcado efecto positivo en la capacidad de absorción realizada.

Siguiendo a los autores anteriores, Zahra y George (2002) destacan como antecedente relevante a la *experiencia previa* en todos los ámbitos, ampliando así el alcance del conocimiento previo definido por Cohen y Levinthal (1990) —basado esencialmente en la I+D. Adicionalmente, Zahra y George (2002), hacen un aporte al observar los antecedentes en relación con el contexto empresarial. Así, ellos consideran como antecedentes fundamentales 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.

Hay también autores que han investigado la capacidad de absorción en contextos específicos. Minbaeva et al (2003) y posteriormente Mahnke, Pedersen y Venzin (2005), estudiaron la transferencia de conocimientos entre subsidiarias de una multinacional. Estos autores, en un plano más crítico hacia Cohen y Levinthal (1990); pero sin abandonar del todo sus ideas, centran sus argumentos sobre los antecedentes de la capacidad de absorción en el nivel de los empleados y no en la empresa como lo hicieran los autores anteriores. Minbaeva et al (2003) afirman que la capacidad de absorción se debe a la gestión de los recursos humanos, identificando a las *habilidades de los empleados* y la *motivación de los empleados* como los antecedentes más relevantes. En tanto Mahnke, et al. (2005) complementan lo anterior indicando que son las *herramientas y prácticas de gestión del conocimiento* seleccionadas por la gerencia, las que permiten el desarrollo de las capacidades señaladas por los autores anteriores. Argumentos similares presentan Lenox y King (2004). Las habilidades de los empleados han seguido apareciendo en la literatura como antecedentes de la capacidad de absorción, incluyendo *orientación motivacional*, *competencias tecnológicas*, *entrenamiento*, *educación formal*, *grados académicos* y otros (Kumar y Nti, 1998; Daghfous, 2004; Schmidt, 2005). En la Tabla N° 1 se muestra un resumen de los antecedentes más relevantes identificados en la literatura, incluyendo los detallados precedentemente entre otros.

Tabla 1. Resumen de los antecedentes de la capacidad de absorción.

Antecedentes		Fuente
Principales	Desglose	
Conocimiento previo	Conocimiento general en dominios relacionados (I+D y otros)	Cohen y Levinthal (1990); Nonaka y Takeuchi (1995); Gupta y Govindarajan (2000); Zahra y George (2002) Schmidt, (2005)
	Destrezas en solución de problemas	Cohen y Levinthal (1990)
	Experiencia en aprendizaje	Cohen y Levinthal (1990); Lane et al. (2001)
Mecanismos organizativos	Patrones de comunicación	Cohen y Levinthal (1990); Nonaka (1991)
	Distribución del conocimiento	Cohen y Levinthal (1990)
Similitud en el conocimiento básico de ambas empresas		Lane y Lubatkin (1998)
Semejanza en las formas organizativas		Lane y Lubatkin (1998); Van den Bosch et al. (1999)
Semejanza en prácticas de compensación de las empresas		Lane y Lubatkin (1998)
Similitud en la lógica de empleo de los conocimientos		Lane y Lubatkin (1998); Gupta y Govindarajan (2000)
Fuentes de conocimiento externo		Zahra y George (2002); Stock et al (2001)
Mecanismos activadores (crisis, fracasos)		Zahra y George (2002)
Confianza entre socios de joint venture		Lane et al.(2001)
Flexibilidad de sociedad de joint venture		
Estrategia de sociedad de joint venture		
Herramientas y prácticas de gestión del conocimiento		Mahnke et al. (2005); Lenox y King, (2004)
Habilidades de los empleados		Minbaeva et al. (2003); Schmidt (2005)
Motivación de los empleados		Minbaeva et al. (2003)
Capacidades de coordinación	Interfases interfuncionales	Van den Bosch et al. (1999); Van den Bosch et al. (2003); Jansen et al. (2005)
	Participación en las decisiones	
	Rotación de puestos de trabajo	
Capacidades de socialización	Estado de conexión	Van den Bosch et al. (1999), Van den Bosch et al. (2003), Jansen et al. (2005); Cockburn y Henderson (1998)
	Tácticas de socialización	Van den Bosch et al. (1999), Van den Bosch et al. (2003); Jansen et al. (2005); Daghfous (2004)
Capacidades Sistémicas	Formalización	Van den Bosch et al. (1999), Van den Bosch et al. (2003); Jansen et al. (2005); Daghfous (2004)
	Rutina	
Actividades de I&D	Intensidad	Cohen y Levinthal (1990); Veugelers (1997); Schmidt (2005)
	Continuidad	
Colaboración inter Departamentos.	Formal, Seminarios	Schmidt, (2005)
	Redes informales	
Educación	Nivel educación de los empleados	
Estimulación de innovación, transferencia de conocimiento		

Fuente: Elaboración propia.

4. Fortalezas y debilidades de la investigación sobre los antecedentes de la capacidad de absorción

4.1. Fortalezas

La mayor fortaleza de la investigación sobre los antecedentes es la prolongada vigencia de los dos grupos fundamentales de antecedentes definidos originalmente por Cohen y Levinthal. Esto ha propiciado que los esfuerzos investigativos se centren en aspectos específicos dentro de

estos grupos de antecedentes, lo que ha permitido depurar su caracterización. En el caso de los *conocimientos previos* (Cohen y Levinthal, 1990), por ejemplo, se ha destacado la importancia de la intensidad y constancia en las actividades de I&D (Cohen y Levinthal, 1990; Veugelers, 1997; Schmidt, 2005); se ha establecido la necesidad de que los conocimientos básicos sean similares y los especializados muestren ciertas diferencias (Lane y Lubatkin, 1998); se ha destacado la importancia de evaluar la disponibilidad, calidad y complementariedad con el conocimiento propio de las fuentes externas (Stock, et al. 2001; Zahra y George; 2002; Daghfous, 2004) y se ha establecido la influencia decisiva de la preparación de los recursos humanos a nivel individual y colectivo (Kumar y Nti, 1998; Minbaeva et al, 2003; Daghfous, 2004; Schmidt, 2005). Algo similar ha sucedido con los *mecanismos organizativos* (Cohen y Levinthal, 1990). En este caso, por ejemplo, se ha destacado la importancia de las interacciones entre persona, grupos, funciones e incluso las interorganizativas (Cohen y Levinthal, 1990; Nonaka y Takeuchi, 1995; Cockburn y Henderson, 1998); la relevancia de las formas y estructuras organizativas (Lane y Lubatkin, 1998; Van den Bosch et al, 1999; Jansen et al., 2005); el impacto de ciertos aspectos culturales (Van den Bosch et al., 1999; Daghfous, 2004; Jansen et al., 2005); la necesidad del desarrollo de confianza mutua y flexibilidad (Lane et al., 2001); la importancia de los mecanismos motivacionales (Minbaeva et al., 2003), el uso de herramientas de difusión de información y gestión del conocimiento (Lenox y King, 2004; Mahnke et al., 2005), la relevancia de la estimulación de la innovación (Schmidt, 2005), entre otros aspectos.

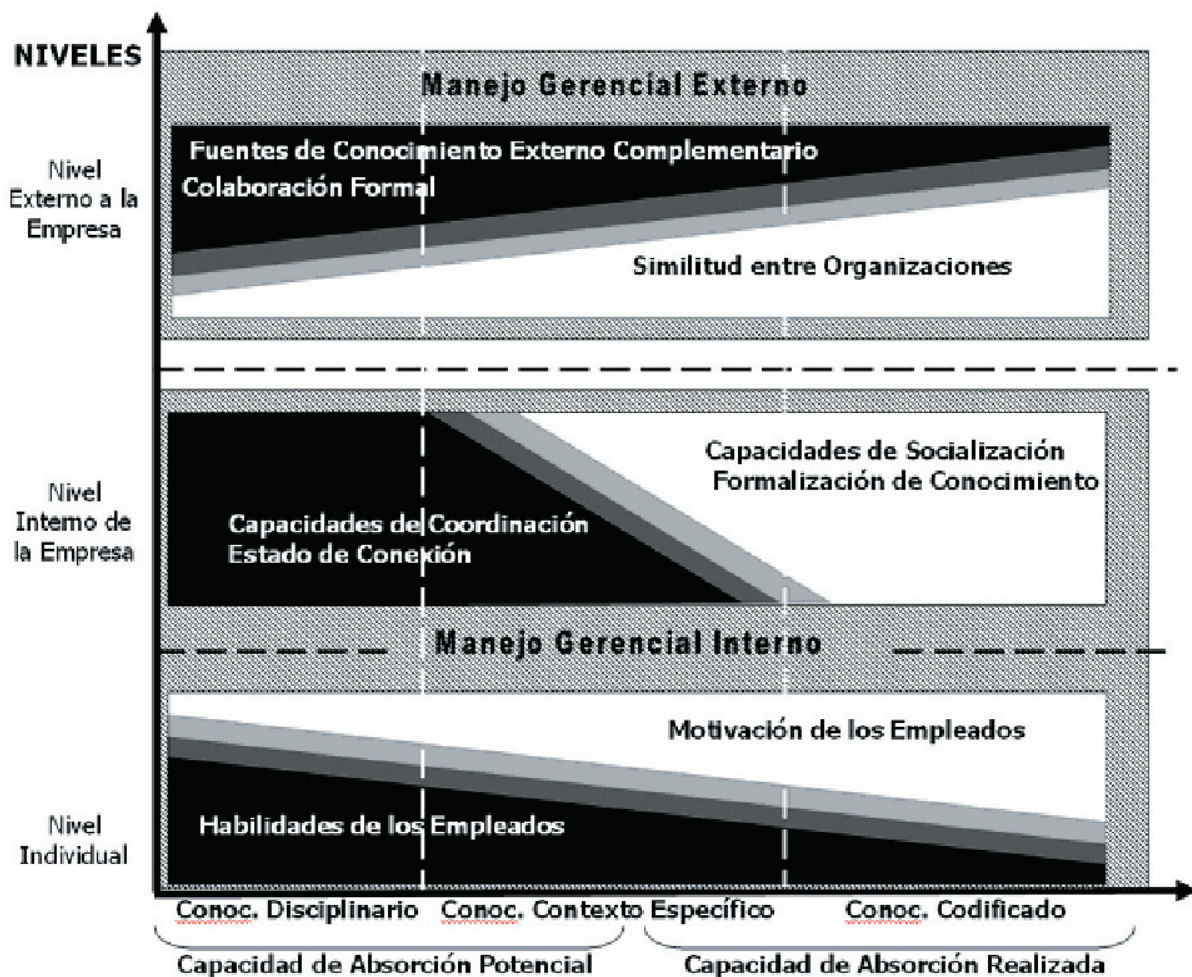
Finalmente, la investigación sobre los antecedentes ha avalado la calidad de recurso estratégico que exhibe la capacidad de absorción, al mostrar que los medios para obtenerla presentan las características exigidas a los recursos y capacidades que tienen tal calidad (Peteraf, 1993; Dierickx y Cool, 1989; Navas y Guerras, 1998; Barney, 2002). En general, los antecedentes son escasos, de desarrollo lento y acumulativo, son propios y particulares de cada organización y están arraigados en las características sociales de las empresas, en consecuencia, son un medio para crear ventajas competitivas muy difíciles de imitar.

4.2. Debilidades

La carencia más relevante es la falta de investigación dedicada directamente a los antecedentes de la capacidad de absorción. El conocimiento desarrollado en torno al tema proviene mayoritariamente de investigaciones orientadas a la capacidad de absorción en general o de su aplicación en determinados ámbitos (Ej.: Lane et al. 2001). Existe, por lo tanto, el riesgo de que los antecedentes identificados a la fecha hayan surgido del interés en aspectos adyacentes y no del resultado de investigaciones sobre el tema en sí. Otra debilidad apreciada es la falta de validación empírica en la identificación de los antecedentes. Salvo escasas excepciones (Lane y Lubatkin, 1998; Minbaeva et al, 2003; Jansen, et al., 2005; Schmidt, 2005) las investigaciones relativas a los antecedentes son teóricas. La falta de trabajo empírico ha redundado, adicionalmente, en una escasa exploración de los antecedentes en su relación con diferentes dimensiones. Salvo Schmidt, (2005), no existen investigaciones empíricas que relacionen los antecedentes con diferentes tipificaciones de conocimientos. También son escasas las investigaciones en que se relacione a los antecedentes con los diferentes niveles organizativos (individual, unidad, empresa). Finalmente, una carencia importante es la ausencia de un modelo que ordene los antecedentes de la capacidad de absorción; que describa sucintamente las relaciones existentes entre ellos y los momentos en que cada uno es importante. La mayoría de los investigadores se ha centrado en los antecedentes relevantes para un nivel específico, lo que entrega sólo una visión local y sesgada de un problema que tiene un comportamiento sistémico y dinámico.

5. Modelo de integración de los antecedentes de la capacidad de absorción

El “Modelo de Integración de Antecedentes”, (Figura 1), persigue los siguientes propósitos: (i) proponer una estructura de agrupamiento y ordenamiento de los antecedentes en un modelo de dos dimensiones: el nivel organizativo por una parte y, por otra, el tipo de conocimiento y de capacidad de absorción afectados; (ii) mostrar gráficamente las relaciones de complementación existente entre los diferentes tipos de antecedentes, y (iii) ilustrar el orden de precedencia en que cobran importancia los diferentes antecedentes.



* Mayor superficie cubierta indica mayor importancia en la zona. Degradación de colores indica límites difusos.

Figura 1. Modelo de integración de los antecedentes de la capacidad de absorción

5.1. Selección de las dimensiones del modelo

Cohen y Levinthal (1990) afirman que la capacidad de absorción se construye sobre la inversión previa en ella, es decir, la capacidad de absorción se desarrolla acumulativamente. Por otra parte, varios autores destacan la importancia de observar la capacidad de absorción en diferentes niveles desde el individuo hasta el nivel de una nación completa (Van den Bosch, et al. 2003; Schmidt, 2005; Narula, 2004). Adicionalmente, varios autores que han identificado diferentes tipos de antecedentes se refieren al ámbito de aplicabilidad de los mismos en términos del nivel organizativo (Ej.: Lane y Lubatkin, 1998; Minbaeva et al, 2003; Lane et al., 2001). Teniendo presente lo anterior y dado que los antecedentes cambian sustancialmente al variar el nivel de análisis, se ha seleccionado el nivel organizativo como una de las dimensiones del modelo.

La segunda dimensión se ha seleccionado teniendo presente la evidencia proporcionada por la literatura que indica que existen diferentes tipos de conocimiento para los cuales se requerirían distintos tipos de capacidad de absorción. Lane y Lubatkin, (1998) sugirieron que la capacidad de una empresa para aprender de otra depende entre otras cosas, del “tipo de conocimiento ofrecido por la fuente”. Otros autores han argumentado que distintos tipos de conocimiento requieren diferentes tipos de capacidad de absorción (Lim, 2004; Schmidt, 2005). Atendiendo a las definiciones de los distintos tipos de conocimiento entregadas por Lim, 2004, se ha establecido una correspondencia entre éstas, los tipos de conocimientos mencionados por Schmidt, 2005 y los tipos de capacidad de absorción (según lo propuestos por Zahra y George, 2002) que se ven favorecidos por la incorporación de cada uno de estos tipos de conocimientos. Para hacer esta asociación se han tenido en cuenta las definiciones de los tipos de capacidad de absorción. Así, el conocimiento científico, más genérico por naturaleza crea un *potencial* para absorber nuevos conocimientos; en tanto un conocimiento ya codificado es muy específico y está en condiciones de ser aplicado (*realización*), favoreciendo su explotación directa. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Correspondencia entre tipos de conocimiento y tipos de capacidad de absorción.

	Conocimiento disciplinario	Conocimiento de contexto específico	Conocimiento codificado
<i>Tipos de conocimiento Lim, 2004</i>	Se trata de conocimiento científico general	Conocimiento necesario para solución de problemas técnicos específicos	Es conocimiento incluido en procesos, herramientas, productos, etc.
<i>Tipos de conocimiento Schmidt, 2005</i>	Conocimiento procedente de organizaciones de I&D	Conocimiento procedente de organizaciones en la misma industria	Conocimiento procedente de organizaciones en otras industrias
<i>Tipos de Capacidad de Absorción favorecida Zahra y George 2002</i>	Capacidad de absorción potencial		Capacidad de absorción realizada

Fuente: elaboración propia.

De la selección de las dimensiones del modelo se desprenden las siguientes proposiciones:

PROPOSICIÓN 1: Los antecedentes de la capacidad de absorción requeridos varían según el tipo de conocimiento a incorporar.

PROPOSICIÓN 2: Los antecedentes de la capacidad de absorción requeridos varían según el nivel organizativo en que se quiera generar capacidad de absorción.

5.2. Distribución de los antecedentes en el modelo

Los antecedentes incluidos en el modelo son aquellos que la literatura describe en un máximo nivel de desagregación. Además, se han incluido los antecedentes que han sido mencionados por más de un autor y aquellos cuya influencia ha sido validada empíricamente.

El modelo muestra tres grupos de antecedentes para cada nivel, señalando además —según el área ocupada por cada color— la distribución en importancia de cada grupo para los tipos de conocimientos y tipos de capacidad de absorción (potencial o realizada). El primer grupo de antecedentes, dedicado al *nivel individual*, muestra una división entre *habilidades de los empleados* (que incluye además el nivel de educación, capacidad de aprendizaje y vocabulario compartido) y *motivación de los empleados*. Esta división se basa en Minbaeva et al. (2005), quienes demuestran la importancia de estos antecedentes y destacan la necesidad de que ambos estén siempre presentes; aunque indican que las habilidades son más importantes

para la capacidad de absorción potencial, en tanto la motivación lo es más para la capacidad de absorción realizada. El segundo grupo de antecedentes, dedicado al *nivel interno de las empresas*, muestra mayoritariamente una combinación de los antecedentes propuestos por Van de Bosch et al (2003) y validados por Jansen, et al. (2005). Estos autores encontraron que las capacidades de coordinación benefician la formación de capacidad de absorción potencial, mientras las capacidades de socialización ayudan a formar capacidad de absorción realizada, excepto el estado de conexión que beneficia a ambas capacidades. Por otra parte, en las capacidades sistémicas encontraron que la formalización favorece sólo a la capacidad de absorción potencial, mientras la rutina no favorece a ningún tipo de capacidad. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Resultados de la Investigación de Jansen et al. (2005).

Antecedentes de Capacidades Combinatorias		Cap. Absorción Potencial		Cap. Absorción Realizada	
		Adquisición	Asimilación	Transformación	Explotación
Capacidades de coordinación	Interfases interfuncionales	+++	+++	+	/
	Participación en decisiones	+++	/	+	/
	Rotación en el trabajo	+++	+++	+	/
Capacidades de socialización	Estado de conexión	+	+++	+++	+++
	Tácticas de socialización	/	/	+++	+++
Capacidades Sistémicas	Formalización	/	/	+++	+++
	Rutina	(-)	(-)	(-)	/

Efectos: +++ Positivo fuerte ++ Positivo moderado + Positivo leve (-) Negativo / sin efecto
Fuente: elaboración propia, basado en Jansen et al. (2005).

Adicionalmente, los antecedentes antes mencionados se encuentran influenciados uniformemente por el *manejo gerencia interno*, el cual engloba los diferentes tipos de prácticas gerenciales identificadas como antecedentes en la literatura: medidas de gestión de recursos humanos, formas organizativas, implementación de prácticas y herramientas de gestión del conocimiento, estímulo de la innovación y transferencia del conocimiento, uso de activadores e inversión en I+D.

El tercer grupo de antecedentes, referido al *nivel externo a la empresa*, combina antecedentes aportados por Lane y Lubatkin (1998) bajo el título *similitud entre organizaciones*, con antecedentes identificados por Zahra y George (2002) y por Smith (2005) a los que se ha denominado *fuentes de conocimiento externo complementario* y *colaboración formal* respectivamente. La similitud entre organizaciones, incluye semejanzas en el conocimiento básico y diferencias en el especializado, además de semejanzas en las formas organizativas; en las prácticas de compensación y en la lógica de empleo del conocimiento. La importancia ascendente hacia los conocimientos codificados se fundamenta en que los conocimientos más específicos requieren de una base similar más extensa para su asimilación, transformación y explotación que conocimientos más genéricos (Cohen y Levinthal, 1990; Cockburn y Henderson, 1998). De esta observación, se extrae la siguiente proposición:

PROPOSICIÓN 3: La similitud entre organizaciones es más importante cuanto más específico es el conocimiento.

Por otra parte, el tercer grupo de antecedentes muestra también una relevancia descendente de las *fuentes de conocimiento externo complementario* y de la *colaboración formal* en la medida que el conocimiento se torna más específico. Ello se debe a que los resultados de la investigación de Schmidt (2005) sugieren que la colaboración es menos necesaria para el conocimiento que ya se encuentra codificado e incluido en artefactos. Además, Lim (2004) indica que las fuentes

necesarias para el conocimiento codificado se reducen a proveedores o socios de alianzas que lo posean. Consecuentemente, se plantea la siguiente proposición:

PROPOSICIÓN 4: El valor de la cantidad y variedad de fuentes de conocimiento externo disminuye a medida que el conocimiento requerido es más específico.

Todos los conocimientos del nivel externo a la empresa se encuentran influidos uniformemente por el *manejo gerencial externo*. Bajo este título se ha agrupado a aquellos antecedentes que caracterizan la relación con otras organizaciones, tales como confianza, flexibilidad de la relación, estrategias trazadas y estado de conexión en las redes externas.

6. Discusión del modelo

El primer punto que destaca el modelo es que la generación de capacidad de absorción es altamente dependiente del *manejo gerencial*, tanto interno como externo, el que incluye un conjunto de factores antes mencionados. Esto indica que esta capacidad se genera a través de las medidas acertadas y que es primordialmente dependiente del estilo y de las prioridades de los directivos. El segundo aspecto llamativo es que, dado que tanto el conocimiento como la capacidad de absorción deben desarrollarse en forma secuencial y acumulativa, el modelo tiene una connotación temporal útil para efectos prácticos, puesto que indica qué antecedentes deben reunirse para avanzar en la generación de capacidad de absorción en cada momento, atendiendo a las relaciones existentes entre cada grupo de antecedentes. Por ejemplo, las *capacidades de socialización* generarán menos beneficios para obtener capacidad de absorción realizada en un área en que no se tienen empleados con las ciertas *habilidades* y un grado de *motivación*, porque la capacidad colectiva será difícil de generar si no existe la capacidad individual (precedencia en nivel organizativo). Tampoco se obtendrán muchos beneficios de estas redes si en el área en cuestión no han existido *capacidades de coordinación* y *estado de conexión*, porque posiblemente la capacidad de absorción potencial sea escasa en tal área (precedencia en el tipo de capacidad de absorción). Esta dependencia de la existencia de unas medidas de fondo (*manejo gerencial*) y de otros antecedentes relacionados en sentido vertical y horizontal (según su ubicación en el modelo), entrega una guía gráfica para entender la precedencia e importancia de los antecedentes en cada momento.

7. Conclusiones

Este artículo ha presentado el resultado de una revisión crítica de la literatura relacionada con los antecedentes de la capacidad de absorción. En este esfuerzo se ha establecido que las investigaciones relativas a los antecedentes han conservado las dos grandes líneas generales en las que Cohen y Levinthal (1990) los agruparon originalmente. Esta tendencia ha permitido orientar las investigaciones posteriores hacia aspectos específicos y perfeccionar su caracterización en el tiempo. No obstante, gran parte de las investigaciones desarrolladas no están orientadas a los antecedentes específicamente, lo que induce a pensar que los antecedentes identificados a la fecha pueden estar afectados por el interés de los autores en otros temas relacionados. Aún así, en este trabajo se ha logrado identificar un conjunto de relaciones entre los antecedentes conocidos, cuya identificación solo ha sido posible al analizar el conjunto completo de los antecedentes mencionados hasta ahora en la literatura.

Basándose en tales relaciones, este artículo propone un modelo que permite reconocer y ordenar los antecedentes identificados en la literatura; percibir el nivel de abstracción de cada uno; comprender las relaciones fundamentales entre ellos y advertir tanto la precedencia en que deben presentarse como su importancia en cada momento. Lo anterior, tomando en cuenta el

carácter acumulativo y secuencial de la capacidad de absorción en dos dimensiones, el nivel organizativo y el tipo de capacidad de absorción y de conocimiento.

El tema de los antecedentes de la capacidad de absorción ofrece múltiples oportunidades para futuras investigaciones. Destacan entre ellas la necesidad de investigar los antecedentes a nivel interorganizativo; la importancia de completar la investigación empírica sobre la relación entre los distintos tipos de conocimiento y los antecedentes; y también la relevancia de validar empíricamente las relaciones entre los niveles organizativos y los antecedentes.

Referencias

Barney, J. (2002). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. 2ª ed. New Jersey, NJ: Prentice Hall.

Cockburn, I.; Henderson, R. (1998). Absorptive capacity, coauthoring behavior and the organization of research in drug discovery. *Journal of Industrial Economics*, Vol 46, N° 2, pp. 157-182.

Cohen W.; Levinthal, D. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, N° 1, pp.185-203.

Daghfous, A. (2004). Absorptive Capacity and the Implementation of Knowledge-Intensive Best Practices. *Advanced Management Journal*, Vol. 69, N° 2, pp. 21-27.

Gaines, B.R. (2004). Organizational Knowledge Acquisition. En Holsapple, C.W. *Handbook on Knowledge Management* (Vol. 2). Berlin: Springer-Verlag.

Grant, R. (1996). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capabilities as Knowledge Integration. *Organization Science*, Vol. 7, N° 4, pp. 375-387.

Gupta, A.; Govindarajan, V. (2000). Knowledge Flows within Multinational Corporations. *Strategic Management Journal*, Vol. 21, N° 4, pp. 473-496.

Jansen, J.; Van Den Bosch, F.; Volberda, H. (2005). Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How Do Organizational Antecedents Matter?. Erasmus Research Institute of Management. Disponible en [Http://Ideas.Repec.Org/P/Dgr/Eureri/30002188.Html](http://Ideas.Repec.Org/P/Dgr/Eureri/30002188.Html) Consulta: 03 de Abril de 2007.

Koza, M.; Lewin, A. (1998). The Coevolution of Strategic Alliances. *Organization Science*. Vol. 9, N° 3, pp. 255-264.

Kumar, R.; Nti, K. (1998). Differential Learning and Interaction in Alliance Dynamics: A Process and Outcomes Discrepancy Model. *Organization Science*, Vol. 9, N° 3, pp. 356-367.

Lane, P.; Lubatkin, M. (1998). Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning. *Strategic Management Journal*, Vol. 19, N° 5, pp. 461-477.

Lane, P.; Koka, B.; Pathak, S. (2002). A Thematic Analysis and Critical Assessment of Absorptive Capacity Research. *Academy of Management Proceedings*. BPS. Disponible en <http://helios.univ-reims.fr/Labos/EUROP/Karama/7516527.pdf> Consulta: 24 de abril, 2007.

Lane, P.; Salk, J.; Lyles, M. (2001). Absorptive Capacity: Learning and Performance in

International Joint Ventures. *Strategic Management Journal*, Vol. 2, N° 12, pp. 1139-1161.

Lim, K. (2004) The Many Faces of Absorptive Capacity: Spillovers of Copper Interconnect Technology for Semiconductor Chips. Social Science Research Network. Disponible en <http://ssrn.com/abstract=562862> Consulta: 10 de Enero de 2007.

Mahnke, V.; Pedersen, T.; Venzin, M. (2005). The Impact of Knowledge Management on MNC Subsidiary Performance: The Role of Absorptive Capacity. *Management International Review*, Vol. 45, 101-119.

Minbaeva, D.; Pedersen, T.; Bjorkman, I. Fey, K.; Park, H. (2003). MNC Knowledge Transfer, Subsidiary Absorptive Capacity, and HRM. *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, 586-599.

Narula, R. (2004). Understanding Absorptive Capacities in an "Innovation Systems" Context: Consequences for Economic and Employment Growth. Danish Research Unit for Industrial Dynamics. Disponible en <http://ideas.repec.org/p/aal/abbswp/04-02.html> Consulta: 07 de Febrero 2007.

Navas, J.; Guerras L. (1998). *La Dirección Estratégica de la Empresa, Teoría y Aplicaciones* (2ª Ed). Madrid: Civitas.

Nonaka, I.; Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, NY: Oxford University Press.

Rhee, J.H. (2005). The Internet Era and the International Expansion Process: The Moderating Role of Absorptive Capacity. *Management International Review*, Vol. 45, N° 3, pp. 277-306.

Sambamurthy, V.; Bharadwaj, A.; Grover, V. (2003). Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms. *MIS Quarterly*, Vol.27 N° 2, pp. 237-263.

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 2007.

Stock, G.; Greis, N.; Fisher, W. (2001). Absorptive Capacity and New Product Development. *The Journal of High Technology Management Research*, Vol. 12, pp. 77-91.

Von Hippel, E. (1994). "Sticky Information" and the Locus of Problem Solving: Implications for Invention. *Management Science*, Vol. 44, N° 4, pp. 429-439.

Van den Bosch, F.; Volberda, H.; de Boer, M. (1999). Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, Vol.10, N° 5, pp. 551-568.

Van den Bosch, F.; Van Wijk, R; Volberda, H. (2003). Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes. Erasmus Research Institute of Management. Disponible en <https://ep.eur.nl/handle/1765/334> Consulta:10 de diciembre de 2006.

Zahra, S.; George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization and Extension. *Academy of Management Review*, Vol. 27, N° 2, pp 128-156.