

Ambidestreza organizacional y desempeño: el papel de las relaciones inter-organizacionales¹

Organizational ambidexterity and performance: the role of inter-organizational relationships

Recibido: 25-11-2014 Aceptado: 09-04-2015

Miguel Solís-Molina²
Miguel Hernández-Espallardo³
Augusto Rodríguez-Orejuela⁴

Resumen

La capacidad de la empresa para desarrollar simultáneamente innovaciones que exploten sus conocimientos actuales, al mismo tiempo que exploran nuevas oportunidades que van más allá de su conocimiento presente, reconocida como ambidestreza organizacional, se muestra como una alternativa crucial para el logro de un desempeño sostenido y por encima del promedio de la industria. Sin embargo, esta no es una tarea fácil para ser desarrollada por la empresa en exclusiva, de modo que colaborar con otras organizaciones se plantea como un camino para lograrlo. El estudio del uso de las relaciones inter-organizacionales para la consecución de ambidestreza organizacional es un área de interés reciente, todavía carente de articulación sistemática. Por ello, se presenta una revisión de la literatura de ambidestreza organizacional con énfasis en la fuente externa que supone el establecimiento de relaciones inter-organizacionales, en contraste con las fuentes internas que se han abordado más ampliamente. En este sentido, se realizó una revisión de las revistas de mayor factor de impacto asociadas con los campos del management y el marketing que tratan temas de innovación. Se concluye que las relaciones inter-organizacionales pueden ser una fuente generadora de ambidestreza organizacional y tener un efecto sobre el desempeño de la firma en presencia de otras variables como la capacidad de absorción, el gobierno relacional y la capacidad de alianzas. Las implicaciones de los resultados están asociadas con aquellos factores que deben tenerse en cuenta para procurar acuerdos colaborativos de innovación más exitosos.

Palabras clave: ambidestreza organizacional; ambidestreza inter-organizacional; relaciones inter-organizacionales; desempeño.

¹ Esta investigación cuenta con el apoyo financiero de los proyectos C.I. 8112 (Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Valle - Colombia), 0288-2013 (SENA Centro ASTIN- Colombia) y ECO2013-47969-P (Ministerio de Economía y Competitividad - España).

² Colombiano, Candidato a Doctor en Administración Universidad del Valle. Profesional 06 SENA Centro Nacional ASTIN. Integrante del Grupo de Investigación en Marketing de la Universidad del Valle (Colombia) y del Grupo de Investigación en Innovación, Gestión Tecnológica y del Conocimiento - INGETEC - ASTIN del SENA. e-mail: masolis@misena.edu.co.

³ Español, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales. Sección Empresa. Profesor Titular de Universidad. Universidad de Murcia. e-mail: migher@um.es.

⁴ Colombiano, Doctor en Ciencias de la Empresa. Profesor Titular. Universidad del Valle. e-mail: augusto.3030@hotmail.com.

Abstract

Firm's capacity to innovate based upon exploitation of its knowledge, while it explores new opportunities beyond its current knowledge, is captured by the concept of organizational ambidexterity. This concept has been seen as an alternative for firms to obtain a higher sustainable performance than industry average. However, this task is not easy to accomplish, and to collaborate with other organizations is a path to achieve it. The study of inter-organizational relationships to explain organizational ambidexterity is a novel field in the literature. Thus, this research presents a review about organizational ambidexterity with special emphasis on external sources, in contrast to internal sources that had been studied extensively. Journals with higher impact factor that address innovation issues from a management and marketing perspective have been reviewed. The authors conclude that inter-organizational relationships could contribute with organizational ambidexterity, and also have an effect over firm's performance in the presence of absorptive capacity, relational governance and alliance capability. Results point out key factors for the success of inter-firms collaboration agreements for innovation.

Keywords: organizational ambidexterity; inter-organizational ambidexterity; inter-organizational relationships; performance.

Introducción

Estudios empíricos en el ámbito organizacional han reflejado una relación de la ambidestreza organizacional y el desempeño de la firma (Jansen *et al.*, 2006; Junni *et al.*, 2013). La mayoría de los estudios se han concentrado en investigar el fenómeno de la ambidestreza organizacional como el uso simultaneo de explotación y exploración desde el interior de la empresa (Raisch y Birkinshaw, 2008). Sin embargo, de acuerdo a Raisch *et al.* (2009), las firmas pueden conseguir la ambidestreza a través del mercado (e.g., *outsourcing*) o por mecanismos híbridos (e.g., alianzas o relaciones inter-organizacionales). Este debate se ha visto representado en la literatura como una tensión entre lo interno (i.e., *make*) y lo externo (i.e., *buy or ally*) (Raisch *et al.*, 2009). En este caso, esta investigación se centra en la revisión de la literatura de la ambidestreza organizacional y su efecto sobre el desempeño, con particular atención en las relaciones inter-organizacionales.

Desde este punto de vista, la pregunta general de la investigación es ¿Qué papel juegan las relaciones inter-organizacionales en la consecución de la ambidestreza organizacional y sus efectos sobre el desempeño?

Esta pregunta merece ser respondida, ya que hasta el momento el conocimiento sobre los factores que hacen posible que las relaciones inter-organizacionales contribuyan con la ambidestreza organizacional es aún materia de investigación. En esta línea, este estudio busca contribuir con ampliar el conocimiento sobre las variables en presencia de las cuales se puede combinar la explotación y la exploración de manera favorable para el desempeño de la organización. Por ello, este trabajo presenta una revisión de la literatura a partir de las revistas de mayor impacto en los campos del management y marketing sobre el tema de innovación abierta, como símil de la innovación en colaboración con otras organizaciones. Se identifican los principales estudios hasta la fecha, se analizan los principales hallazgos y se plantean temas de investigación en este campo. Los resultados obtenidos apuntan a que las relaciones inter-organizacionales contribuyen con el desempeño de la firma en presencia de variables como la capacidad de absorción, la capacidad de alianzas y el gobierno de la relación.

A continuación se definen los conceptos y enfoques principales de la ambidestreza organizacional e inter-organizational, con sus respectivas dimensiones. Posteriormente, se aborda la metodología utilizada para la revisión de literatura, se presentan las aportaciones más representativas asociadas con la pregunta general de la investigación, se plantean la discusión y conclusiones, y por último se proponen posibles campos de investigación.

Explotación, Exploración y Ambidestreza Organizacional

El concepto de ambidestreza organizacional parte con los planteamientos de March (1991), sobre explotación y exploración. De acuerdo a March (1991), la explotación incluye "*refinamiento, producción, eficiencia, selección, implementación, ejecución*" (p. 71). Por otra parte, la exploración está descrita por conceptos como "*búsqueda, variación, toma de riesgos, experimentación, juego, flexibilidad, descubrimiento, innovación*" (p. 71).

En la literatura se ha identificado que existe un *trade-off* o conflicto entre explotación y exploración al interior de las firmas, lo que puede darse por la escasez de recursos

para el desarrollo simultáneo de ambos tipos de actividades (March, 1991). Por otra parte, la presencia de dinámicas organizacionales y tensiones de poder que, según la cultura de cada empresa, permiten que una estrategia se imponga sobre la otra y la obstaculice (Levinthal y March, 1993). Esto puede tener como consecuencia que las firmas se especialicen en explotación o exploración, lo cual podría exponerlas a los riesgos del aprendizaje que Levinthal y March (1993) denominan la trampa del éxito o la trampa de la explotación y la trampa del fracaso o la trampa de la exploración. La primera hace referencia a empresas que dejan de explorar por su éxito en explotación y, con el tiempo, se pueden volver obsoletas, quedando fuera del mercado. La segunda hace alusión a empresas que exploran sin traducir sus resultados en desempeño, y esto las puede llevar a la bancarrota ante cualquier restricción de ingresos ajena a las ventas. En este ámbito, las empresas ambidiestras deben resolver los *trade-offs* entre explotación y exploración, mientras que las especialistas deben evitar los riesgos del aprendizaje.

La ambidestreza organizacional hace referencia “a las rutinas y procesos mediante los cuales las organizaciones movilizan, coordinan e integran conjuntamente esfuerzos de exploración y de explotación” (Jansen *et al.*, 2009, p. 799). En este sentido, la ambidestreza se ha utilizado para referirse a la combinación de manera exitosa de la explotación y la exploración. Empíricamente se hace alusión a una empresa ambidiestra cuando tiene niveles altos de explotación y de exploración de manera simultánea (He y Wong, 2004). En la literatura puede encontrarse un compendio de definiciones acerca del concepto de ambidestreza organizacional en el trabajo de Papachroni *et al.* (2014).

La ambidestreza organizacional ha emergido como un nuevo concepto en la Teoría organizacional para dar respuesta a la necesidad de las organizaciones de mantener un desempeño sostenido (Raisch *et al.*, 2009). En las últimas dos décadas, la investigación sobre la conceptualización, antecedentes, moderadores, resultados y tensiones de la ambidestreza organizacional ha sido abordada tanto teórica (e.g., Gupta *et al.*, 2006; O'Reilly III y Tushman, 2008, 2013; Raisch y Birkinshaw, 2008; Raisch *et al.*, 2009; Simsek *et al.*, 2009; Tushman y O'Reilly III, 1996) como empíricamente (e.g., Adler *et al.*, 1999; Andriopoulos y Lewis, 2009; Atuahene-Gima, 2005; He y Wong, 2004; Jansen *et al.*, 2009; Jansen *et al.*, 2006; Lubatkin *et al.*, 2006).

La ambidestreza se ha usado en distintos contextos. Por ejemplo, O'Reilly III y Tushman (2013) describen una ambidestreza contextual, secuencial y estructural. Sin embargo, solo la estructural hace mención al desarrollo

simultáneo de un balance entre explotación y exploración, bien por medio de subunidades separadas o por el desarrollo de competencias, procesos y culturas asociadas con la explotación y la exploración (O'Reilly III y Tushman, 2008).

De otra parte, Simsek *et al.* (2009) proponen una tipología donde existen cuatro tipos de ambidestreza organizacional: armónica, cíclica, particional y recíproca. Cada una corresponde a las combinaciones de dos dimensiones: temporal y estructural. Destacamos la dimensión temporal, que contempla que la ambidestreza puede ser secuencial o simultánea, y la dimensión estructural, que puede ser independiente -al interior de la misma unidad- o interdependiente -entre unidades de la misma organización o de otras organizaciones-. Para el caso de la ambidestreza organizacional simultánea entre unidades de diferentes organizaciones se hace referencia a la ambidestreza particional inter-organizacional.

Esta última clasificación contempla una extensión del concepto de ambidestreza organizacional al ámbito de las relaciones inter-organizacionales. Sin embargo, son pocos los estudios empíricos que han analizado a las relaciones inter-organizacionales como fuente generadora de ambidestreza organizacional (e.g., Kaupilla, 2010) y en su mayoría su enfoque ha sido desde el interior de la firma hacia el ámbito externo y no desde las dimensiones de la relación inter-organizacional hacia la firma. Este planteamiento llevaría a pensar en un tipo de ambidestreza complementaria a la ambidestreza organizacional, pero que se diferencia de esta por incluir el valor añadido de las actividades de explotación y de exploración que se llevan a cabo de manera conjunta con otras organizaciones. A esta ambidestreza complementaria a la ambidestreza organizacional se le denomina ambidestreza inter-organizacional, concepto en el que nos centraremos a partir de ahora.

Ambidestreza Inter-organizacional

La ambidestreza inter-organizacional supone el desarrollo simultáneo de la explotación y de la exploración apoyándose en relaciones inter-organizacionales (Kaupilla, 2010). Parmigiani y Rivera-Santos (2011), en su meta-revisión de literatura sobre relaciones inter-organizacionales, introducen el concepto de co-explotación y de co-exploración para describir dos aspectos constitutivos de una relación inter-organizacional. La co-explotación es el acuerdo cooperativo voluntario para ejecutar el conocimiento, tareas, funciones o actividades, donde el énfasis es la utilización y expansión del

conocimiento existente. Por otro lado, la co-exploración consiste en el acuerdo cooperativo voluntario para crear nuevo conocimiento, tareas, funciones o actividades.

A partir de este planteamiento de co-explotación y de co-exploración sería posible abordar la operacionalización de las relaciones inter-organizacionales en el marco de un tipo de ambidestreza inter-organizacional complementaria a la ambidestreza organizacional, como medio para evitar los *trade-offs* y las trampas de aprendizaje que la explotación y la exploración organizacional pueden llevar aparejadas (Levinthal y March, 1993). Por una parte, a través de las relaciones inter-organizacionales se puede ampliar la base de recursos para desarrollar actividades de explotación y de exploración. Por otra parte, contar con portafolios separados de relaciones, unas enfocadas en explotación y otras en exploración, lo que permite que una estrategia no se imponga sobre la otra. En tercer lugar, establecer relaciones con empresas exitosas en explotación y en exploración minimiza los riesgos de la trampa del éxito y/o la trampa del fracaso, ya que se pueden aprender las mejores prácticas de otras organizaciones para evitar los efectos nocivos de la explotación y de la exploración (Kauppila, 2010).

Metodología

La investigación se inició con la identificación de las revistas asociadas con los temas de management, marketing e innovación abierta. Para ello, se consultó el *ISI Web of Knowledge database*, *Journal Citation Report Social Sciences Edition* 2010 (144 revistas) y 2013 (173 revistas). El estudio realizado por Vieira y Teixeira (2010), sirvió como apoyo para identificar las revistas de mayor impacto relativo en los campos del management y marketing. Asimismo, basándonos en Dahlander y Gann (2010) se identificaron las revistas más utilizadas para publicar sobre temas de innovación abierta. En la Tabla 1 se presenta el listado de publicaciones consultadas.

Una vez identificadas las principales revistas, se realizaron búsquedas de artículos utilizando como palabras claves “*organizational ambidexterity*”, “*inter-organizational ambidexterity*”, “*co-exploitation*”, “*co-exploration*” y “*ambidextrous collaboration*”. En total, se identificaron 153 artículos que hacen alusión a la ambidestreza organizacional o de manera conjunta a sus dimensiones de explotación y exploración. De ellos, 35 la vinculan con el campo de las relaciones inter-organizacionales. De los artículos más relevantes se realizó una revisión de referencias para identificar trabajos previos y los principales autores sobre el tema.

Resultados

El apartado de resultados incluye: 1) estudios teóricos sobre ambidestreza organizacional e inter-organizacional y 2) estudios empíricos sobre la relación ambidestreza y desempeño en el nivel organizacional e inter-organizacional.

• Estudios Teóricos

En los estudios teóricos sobre ambidestreza organizacional se observa una evolución desde un enfoque puramente centrado en la firma hacia un enfoque que contempla la firma y su entorno, debido al entramado organizacional en el cual se encuentran insertadas las empresas, y que hace que cada vez más se deban tener en cuenta las relaciones inter-organizacionales que tienen una influencia sobre su desempeño. También es un reflejo de la focalización de las empresas en sus competencias centrales para el desarrollo de sus actividades de innovación, lo que las lleva a establecer relaciones inter-organizacionales para el manejo de las demás funciones empresariales que no se corresponden con su actividad principal y que pueden desarrollar a través de otras organizaciones.

En principio, el enfoque centrado en la firma está asociado a los planteamientos de Duncan (1976), quien sugirió el término de organización ambidiestra como una característica de la organización que logra combinar dos maneras de actuar ante situaciones que requieren en unos casos rigidez y en otros flexibilidad. Posteriormente, Tushman y O'Reilly III (1996), retoman el concepto y lo utilizan para describir aquellas empresas que logran mantenerse en el tiempo con rendimientos superiores al promedio de la industria, combinando actividades de innovación radical e incremental basándose en sus capacidades internas. A partir de Koza y Lewin (1998), se empieza a plantear que las alianzas también pueden contribuir con las actividades de explotación y de exploración de la firmas. Posteriormente, Raisch y Birkinshaw (2008) realizan una revisión sobre la fuentes internas de la ambidestreza organizacional. Este esfuerzo se ve complementado con un trabajo en el que incluyen a las relaciones inter-organizacionales como posible fuente generadora de ambidestreza (Raisch *et al.*, 2009). En el caso de Simsek *et al.* (2009), plantean una tipología que permite evidenciar el fenómeno de la ambidestreza organizacional en el ámbito interno y externo de la firma. Para estos autores, las firmas que se co-especializan en explotación y en exploración mediante unidades separadas, como es el caso de la consecución a través de relaciones inter-organizacionales, son más aptas para alcanzar desempeños

Tabla 1. Revistas consultadas.

Título de la revista	2010		2013	
	Clasificación	Factor de impacto	Clasificación	Factor de impacto
Management				
Academy of Management Review**	1	6,720	1	7,817
Journal of Supply Chain Management	2	5,853	11	3,717
Academy of Management Annals	3	5,440	2	7,333
Academy of Management Journal**	4	5,250	5	4,974
Journal of Operations Management	5	5,093	7	4,478
MIS Quarterly	6	5,041	4	5,405
Research in Organization Behavior	7	4,833	83	1,250
Organizational Research Methods	8	4,423	13	3,525
Journal of International Business Studies	9	4,184	12	3,594
Journal of Business Logistics	10	3,905	21	2,886
Journal of Management Studies	11	3,817	14	3,277
Organization Science*	12	3,800	9	3,807
Journal of Management	13	3,758	3	6,862
Administrative Science Quarterly**	14	3,684	34	2,394
Strategic Management Journal**	15	3,583	18	2,993
Technovation*	20	2,993	25	2,704
Strategic Organization	26	2,727	49	1,853
Research Policy*	34	2,508	27	2,598
Academy of Management Perspectives	37	2,470	23	2,826
Management Science	42	2,221	29	2,524
Journal of Product Innovation Management	44	2,079	74	1,379
Manufacturing & Service Operations Management	45	2,048	66	1,450
Long Range Planning	53	1,727	39	2,111
California Management Review	54	1,682	54	1,944
Journal of Applied Behavioral Science	57	1,682	92	1,088
R&D Management*	59	1,580	80	1,266
Human Resource Management	68	1,341	71	1,395
Research Technology Management*	102	0,754	124	0,745
Marketing				
Journal of Marketing Research***		3,800		2,660
Journal of Marketing***		3,770		3,819
Marketing Science***		1,724		2,208

* Revistas más utilizadas para publicar temas de innovación abierta (Dahlander y Gann, 2010)

**Revistas de mayor impacto relativo en el campo del management (Vieira y Teixeira, 2010)

***Revistas de mayor impacto relativo en el campo del marketing (Vieira y Teixeira, 2010)

Fuente: Los autores

superiores en las innovaciones tanto de explotación como de exploración.

Por su parte, Lavie *et al.* (2010) elaboran un marco de referencia para desarrollar la investigación sobre la ambidestreza en los ámbitos organizacional e inter-organizacional. Tratan los principales conceptos, enfoques y variables con las que se ha asociado el concepto. En cuanto al ámbito inter-organizacional estos autores sugieren yuxtaponer los contextos organizacional e inter-organizacional de la explotación y de la exploración. Posteriormente, Parmigiani y Rivera-Santos (2011) contribuyen con un marco teórico para abordar el estudio de las relaciones inter-organizacionales mediante las dimensiones de co-explotación y de co-exploración, lo cual hace posible su interacción con las dimensiones de explotación y exploración de la firma.

La revisión de estudios teóricos culmina con el trabajo de O'Reilly III y Tushman (2013), que consiste en una sistematización de lo que ha sido el estudio del concepto de ambidestreza organizacional. Su propuesta es continuar con investigaciones que permitan ampliar los límites de la firma hacia formas organizacionales híbridas, es decir, que combinen estructuras internas y externas, como es el caso de las relaciones inter-organizacionales.

A continuación, se presentan los estudios empíricos que han abordado la relación de la ambidestreza y el desempeño en los niveles organizacional e inter-organizacional, con el fin de contar con un marco común que permita identificar puntos de encuentro y variables que vinculen ambos ámbitos.

• Estudios empíricos acerca del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño, en el nivel organizacional

En el uso de teorías y literatura para el estudio del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño en el ámbito organizacional, predomina la literatura sobre el aprendizaje organizacional, asociada al diseño de estructuras organizacionales, unas basadas en explotación y otras en exploración. Este enfoque es afín al concepto de ambidestreza estructural o simultánea. Asimismo, se hace uso de la Teoría de la contingencia, que plantea que las organizaciones serán más efectivas si están diseñadas para cumplir la naturaleza de su tarea principal, sea esta de explotación o de exploración (Burns y Stalker, 1961).

Por otro lado, basados en un enfoque más comportamental, y entendiendo que son los directivos y las personas quienes toman las decisiones, realizan las tareas de explotación y de exploración, y generan las innovaciones derivadas de estas actividades, se han ido incorporado otras teorías asociadas con el liderazgo, el aprendizaje, los procesos de grupo, mandos superiores e incentivos. Estas teorías obedecen a un enfoque intra-organizacional que busca evidenciar las fuentes de ambidestreza organizacional en los diferentes niveles directivo, equipos senior, mandos medios e individuos (Jansen *et al.*, 2008; Jansen *et al.*, 2012; Jansen *et al.*, 2009; Lubatkin *et al.*, 2006; Mom *et al.*, 2015). Además, se ha utilizado la Teoría de la gestión estratégica de recursos humanos para identificar prácticas que permitan a las personas desarrollar actividades de explotación y de exploración de manera simultánea, en un contexto que favorezca este propósito (Prieto y Pérez Santana, 2012).

Con respecto al desempeño, es evidente que uno de los temas con los que más se asocia a la ambidestreza organizacional tiene que ver con la innovación y, en especial, con la innovación tecnológica (He y Wong, 2004). En este sentido, la literatura sobre aprendizaje organizacional ha sido utilizada para explicar la ambidestreza a partir de sus dimensiones de explotación y de exploración, incorporando conceptos como la capacidad de aprendizaje de la firma (Lin *et al.*, 2012). Otro de los aspectos del desempeño a tratar tiene que ver con la literatura de management estratégico. Desde este punto de vista, la ambidestreza organizacional permite a quien la detente, contar con una ventaja competitiva sobre otras organizaciones. En este sentido, la Teoría de la firma, basada en los recursos (Wernerfelt, 1984), con sus extensiones de la Firma basada en recursos y capacidades (Barney, 1991), y la Firma basada en el conocimiento (Grant, 1996; Kogut y Zander, 1992, 1996), contribuyen a explicar por qué las organizaciones ambidiestras obtienen un desempeño sostenido y superior al promedio de la industria.

Asimismo, se ha hecho uso de la Teoría del comportamiento de la firma (Cyert y March, 1963) para plantear que la explotación y la exploración son orientaciones que pueden traer un mejor desempeño (Uotila *et al.*, 2009). También, se incorporan teorías del marketing que plantean orientaciones de tipo estratégico hacia el consumidor o el competidor (Atuahene-Gima, 2005) y enfoques eclécticos que combinan teorías para explicar los efectos de la ambidestreza sobre el desempeño (Morgan y Berthon, 2008).

En este ámbito organizacional los primeros estudios empíricos son estudios de caso (Adler *et al.*, 1999) que

investigan la rigidez y flexibilidad de las empresas, retomando las primeras nociones planteadas por Duncan (1976). Posteriormente, son Gibson y Birkinshaw (2004), He y Wong (2004) y Venkatraman *et al.* (2007) quienes realizan las primeras comprobaciones empíricas del efecto positivo de la ambidestreza organizacional sobre el desempeño desde los enfoques utilizados en la literatura (contextual, estructural y secuencial). Complementando estos hallazgos Atuahene-Gima encuentra, por un lado, un efecto positivo de la competencia de explotación sobre la innovación incremental, y por otro, de la competencia de exploración sobre la innovación radical, vinculando de esta manera las dimensiones de explotación y de exploración con el campo de la innovación. De aquí en adelante, los estudios sobre ambidestreza organizacional y desempeño analizan el efecto de aspectos internos y del entorno de las firmas.

A este respecto, Jansen *et al.* (2006) incorporan aspectos relacionados con el entorno. Por un lado, encuentran que los entornos de alta competencia moderan positivamente el efecto de la innovación de explotación sobre el desempeño financiero. Por otro lado, que los entornos con alta dinámica moderan en el efecto de la innovación de exploración sobre el desempeño.

Esta revisión en el ámbito organizacional termina con Junni *et al.* (2013) y su meta-análisis, que estudia el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño. Este estudio consolida los resultados de los estudios empíricos realizados hasta la fecha, ofreciendo un panorama general sobre la magnitud de los efectos, el tipo de variables de desempeño, las unidades de análisis o los sectores donde se han realizado las investigaciones, entre otros aspectos. La conclusión principal de este estudio es que la ambidestreza tiene un efecto positivo sobre el desempeño y que se deben abordar los contextos en los cuales la ambidestreza afecta el desempeño para determinar cuándo y cómo esto sucede. Las unidades de análisis que se han abordado principalmente en el ámbito organizacional han sido las firmas.

A manera de resumen se presentan los estudios empíricos más relevantes en el nivel organizacional (ver Tabla 2).

• Estudios Empíricos acerca del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño, en el nivel inter-organizacional

En cuanto a la utilización de teorías y literatura en el ámbito inter-organizacional se observa que la literatura sobre aprendizaje organizacional juega un rol principal para explicar la formación de alianzas,

colaboraciones inter-organizacionales y diversos tipos de actividades de cooperación, entendiendo que acceder e internalizar el conocimiento de la otra parte es una de las principales motivaciones para establecer relaciones inter-organizacionales (Koza y Lewin, 1998). Esto conlleva la posibilidad de realizar actividades de explotación y de exploración con recursos complementarios de otras organizaciones (Park *et al.*, 2002; Rothaermel, 2001; Rothaermel y Deeds, 2004).

La utilización de la explotación y de la exploración en el marco de las alianzas estratégicas fue propuesta por primera vez por Koza y Lewin (1998). A partir de entonces, autores como Rothaermel (2001), Rothaermel y Deeds (2004), Lavie y Rosenkopf (2006) y Lin *et al.* (2007) realizaron comprobaciones empíricas de las actividades de explotación y de exploración en el contexto de las relaciones inter-organizacionales.

Por su parte, Park *et al.* (2002) realizan un estudio sobre la formación de alianzas basada en los recursos internos. Este estudio es abordado desde la Teoría de la dependencia basada en los recursos (Pfeffer y Salancik, 1978) y del management estratégico. Los resultados apuntan a que existe un efecto positivo de los cambios en el mercado sobre los recursos internos. Los autores observan una moderación positiva de los recursos de manufactura en el efecto de los cambios en el mercado sobre la formación de alianzas de exploración. Por otro lado, de los recursos tecnológicos en el efecto de los cambios en el mercado sobre la formación de alianzas de explotación. En cuanto a Rothaermel y Alexandre (2009), evidencian una relación de U invertida en el efecto de la mezcla de fuentes de tecnologías nuevas (exploración) y conocidas (explotación) sobre el desempeño. En este estudio, las moderaciones principales se dan por parte de la capacidad de absorción, el tipo de entorno (dinámico o competitivo) y las características de las firmas (edad, tamaño, sector industrial). Ambos estudios evidencian el efecto de la mezcla de recursos internos y externos de explotación y de exploración sobre el desempeño.

Lin *et al.* (2007) realizan una aplicación de la literatura del aprendizaje organizacional, la Teoría de la dependencia basada en los recursos en el ámbito de las alianzas estratégicas y la Teoría de redes. Los autores plantean el concepto de ambidestreza en la alianza como una medición indirecta de la mezcla de socios nuevos y actuales, y de sus características similares o diferentes. Sus resultados evidencian efectos positivos de la ambidestreza en la alianza sobre el desempeño en firmas grandes y para estrategias focalizadas de explotación o de exploración

en firmas pequeñas (Lin *et al.*, 2007). No obstante, los resultados apuntan a un efecto negativo de la ambidestreza

en la alianza sobre el desempeño de la firma para el total de la muestra.

Tabla 2. Estudios empíricos acerca del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño de la firma en el nivel organizacional.

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Adler <i>et al.</i> , 1999)	Aprendizaje organizacional. Contingencia.	Obtención de eficiencia y flexibilidad superior.	Flexibilidad y eficiencia.	Estudio de caso Planta NUMMI, sucursal de Toyota, 60 entrevistas.	Se plantea un desempeño superior combinando flexibilidad y eficiencia. La ambidestreza depende de las relaciones de confianza con los proveedores.
(He y Wong, 2004)	Aprendizaje organizacional. Ciclo de vida tecnológico. Gestión de la innovación.	Tasa de crecimiento promedio de las ventas en los últimos tres años.	Ambidestreza: interacción de la estrategia de innovación de explotación y la estrategia de innovación de exploración. Mediadoras: Intensidad de innovación de producto. Intensidad de innovación de proceso.	Cuestionario a directivos de 216 empresas tecnológicamente innovadoras de Singapur y Malasia.	Efecto positivo de la interacción de estrategias de innovación de explotación y de exploración sobre el crecimiento en las ventas.
(Atuahene-Gima, 2005)	Marketing. Teoría de la firma basada en recursos.	(1) Competencia de explotación y competencia de exploración. (2) Desempeño de innovación incremental e innovación radical.	Orientación al cliente. Orientación al competidor. Mediadoras: Competencia de explotación. Competencia de exploración. Coordinación interfuncional de las orientaciones y los desempeños.	Cuestionario a 127 firmas de China.	Efecto positivo de la explotación sobre la innovación incremental y de la exploración sobre la innovación radical. Efecto negativo de la explotación sobre innovación radical y de la exploración sobre la innovación incremental. Se sugiere un enfoque alto-bajo de explotación y de exploración más que alto-alto de ambidestreza.
(Jansen <i>et al.</i> , 2006)	Aprendizaje organizacional. Management estratégico.	Innovación de explotación. Innovación de exploración. Desempeño financiero.	Centralización de la toma de decisiones. Formalización. Conectividad. Dinamismo del entorno. Competitividad del entorno. Moderadoras: Entorno dinámico. Entorno competitivo.	Cuestionario en dos fases: 1) 462 unidades organizacionales y 2) 283 unidades de servicios.	Efecto positivo de la conectividad sobre la explotación y la exploración propiciando la ambidestreza. Efecto positivo de la innovación de exploración sobre el desempeño en entornos con alta dinámica, y de la de innovación de explotación sobre el desempeño en entornos de alta competencia.
(Lubatkin <i>et al.</i> , 2006)	Procesos de grupo. Mandos superiores.	Percepción relativa del desempeño de la firma frente a competidores. Crecimiento de las ventas. Crecimiento de la cuota de mercado. ROE. ROA.	Orientación ambidiestra: índice combinado de explotación y exploración (suma). Integración comportamental de los altos directivos. Mediadora: orientación ambidiestra de la integración comportamental de altos directivos y el desempeño de la firma.	Cuestionario a directivos de 139 pequeñas y medianas industrias i (i.e., <i>SMEs</i>) de los Estados Unidos.	Efecto positivo de la orientación ambidiestra sobre el desempeño, y de la integración comportamental y orientación ambidiestra sobre el desempeño en pequeñas y medianas empresas.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Venkatraman et al., 2007)	Organización. Management estratégico.	Crecimiento en ventas del sector de software.	Interacción de explotación y exploración (simultánea y secuencial). Moderadoras: edad de la firma. Dominancia en el mercado. Competición en mercados múltiples.	Longitudinal. Panel de datos con 1.005 empresas de software 1991-2001.	Efecto positivo de la ambidestreza secuencial sobre el crecimiento en las ventas.
(Jansen et al., 2008)	Organización. Liderazgo. Incentivos.	Ambidestreza organizacional: interacción de innovación de explotación e innovación de exploración.	Innovación de explotación. Innovación de exploración. Visión compartida. Integración social. Incentivos del equipo senior. Moderadora: liderazgo transformacional.	305 equipos senior y 89 directores ejecutivos de servicios financieros de Europa.	Efecto positivo de la visión compartida e incentivos sobre niveles altos de innovación de explotación y de exploración (ambidestreza organizacional).
(Schulze et al., 2008)	Organización. Management estratégico.	Desempeño operativo y estratégico.	Ambidestreza estructural: Moderadora: orientación estratégica. Dinamismo del entorno. Intensidad competitiva.	Cuestionario a directivos de 284 empresas grandes y medianas de Alemania.	Efecto positivo de la ambidestreza sobre el desempeño.
(Morgan y Berthon, 2008)	Marketing. Management estratégico. Innovación tecnológica. Organización y aprendizaje.	Percepción de desempeño en comparación con los competidores. Posición competitiva. Crecimiento en las ventas. Promedio de utilidades por consumidor. Desempeño global de la firma.	Orientación al mercado. Generación de aprendizaje. Ambidestreza: interacción de la estrategia de innovación de explotación y exploración.	Cuestionario a directivos de 160 empresas de biotecnología en el Reino Unido.	Efecto positivo de la estrategia de innovación de explotación, de la estrategia de innovación de exploración y de la ambidestreza sobre el desempeño.
(Han y Celly, 2008)	Organización. Internacionalización. Innovación.	Percepción de desempeño de nuevos negocios internacionales. Rentabilidad. Crecimiento.	Ambidestreza estratégica: estrategias de innovación y estandarización.	Cuestionario a directivos de 70 nuevas empresas internacionales.	Efecto positivo de la ambidestreza estratégica (innovación y estandarización) sobre el desempeño.
(Jansen et al., 2009)	Organización.	Ambidestreza.	Diferenciación estructural. Mediadora: mecanismos de integración. Conectividad. Interfaces interfuncionales. Integración social. Incentivos.	230 organizaciones de diferentes sectores industriales.	Mediación de la integración social, interfaces interfuncionales y conectividad.
(Andriopoulos y Lewis, 2009)	Innovación. Aprendizaje organizacional.	Objetivo estratégico. Orientación al consumidor. Motivaciones personales.	Énfasis en Utilidades vs. Descubrimientos. Acoplamiento Ajustado vs. Holgado. Disciplina vs. Pasión.	Estudio de caso comparativo de 5 firmas ambidiestras de la industria de diseño de producto. Entrevistas, revisión documental y observación.	Empresas con productos de última generación (<i>cutting edge</i>) tienen un desempeño financiero favorable. Encuentran tres paradojas de actividades aparentemente opuestas que generan innovación y más que <i>trade-offs</i> sinergias.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Uotila <i>et al.</i> , 2009)	Comportamiento de la firma.	Desempeño financiero: valor de mercado (Q de Tobin).	Ambidestreza: cantidad relativa de orientación de explotación y de orientación de exploración. Moderadora: intensidad de investigación. Desarrollo de la industria.	Análisis de contenido de noticias índice S&P 500. 1989- 2004 de 279 empresas.	Relación curvilínea "U" invertida de la orientación de exploración y el desempeño financiero.
(Prieto y Pérez Santana, 2012)	Gestión estratégica de los recursos humanos. Aprendizaje organizacional.	Clima social. Aprendizaje ambidiestro. Desempeño de la firma en crecimiento de ventas. Utilidades. Participación en el mercado. Inversiones. Satisfacción del consumidor y del empleado.	Prácticas de recursos humanos para el fortalecimiento de la habilidad, motivación y oportunidad. Mediadora: (1) clima social de prácticas y aprendizaje ambidiestro. (2) aprendizaje ambidiestro de clima social y desempeño.	Cuestionario a 198 firmas de la industria en España.	El alto compromiso de prácticas de recursos humanos favorece el clima social que a su vez facilita el aprendizaje ambidiestro y el desempeño.
(Jansen <i>et al.</i> , 2012)	Organización. Innovación.	Tasa de rentabilidad alcanzada sobre rentabilidad presupuestada en dos años consecutivos de la unidad de negocios.	Ambidestreza de la unidad de negocio: interacción de innovación de explotación y de exploración. Moderadora: diferenciación estructural. Centralización de la toma de decisiones. Generosidad de recursos. Interacción de recursos en el nivel organizacional.	Cuestionario y reportes de 285 jefes de unidad de 88 sucursales de una empresa financiera europea.	Moderación positiva de centralización decisiones, riqueza e interdependencia de recursos en el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño.
(Lin <i>et al.</i> , 2012)	Recursos y capacidades de la firma.	Desempeño de los negocios.	Ambidestreza de la innovación: interacción de desempeño de la innovación incremental y de la innovación radical. Capacidad de aprendizaje. Mediadora: ambidestreza de la innovación. Ambidestreza organizacional.	204 unidades de negocio.	Efecto positivo de la ambidestreza de la innovación sobre el desempeño de los negocios.
(Junni <i>et al.</i> , 2013)	Meta-análisis de la relación ambidestreza-desempeño.	Desempeño.	Ambidestreza organizacional.	Meta-análisis de estudios empíricos.	Efecto positivo de la ambidestreza sobre el desempeño.
(Mom <i>et al.</i> , 2015)	Recursos humanos.	Desempeño individual.	Ambidestreza del gerente. Experiencia. Incertidumbre. Contexto de trabajo.	Gerentes de firmas grandes.	La ambidestreza contribuye con el desempeño individual en contextos de mayor incertidumbre.

Fuente: Los autores.

En cuanto a Im y Rai (2008) abordan como unidad de análisis la relación inter-organizacional. Estos autores encuentran que compartir simultáneamente conocimientos de explotación y de exploración disminuye la variabilidad del desempeño de la relación. Estudios de caso como Dittrich y Duysters (2007) y Kauppila (2010) plantean

estrategias de explotación y de exploración mediante relaciones inter-organizacionales como complemento a las actividades exclusivas de la firma, evidenciando de esta manera, la presencia de la co-explotación y la co-exploración.

Kristal *et al.* (2010) utilizan un enfoque más ecléctico al hacer uso de la Teoría de las capacidades dinámicas, la Teoría de la firma basada en el conocimiento y la Ley de requisito de variedad. Esta última plantea que una organización debe mantener un mínimo suficiente de diversidad en su interior para sobrevivir, al minimizar los riesgos de volverse obsoleta (Menor *et al.*, 2001). En este sentido, Kristal *et al.* (2010) estudian el efecto de la ambidestreza, representada por las prácticas simultáneas de explotación y de exploración en la cadena de suministro, sobre el desempeño de la firma. Sus resultados sugieren que existe una mediación total de las capacidades competitivas en el efecto positivo de la ambidestreza sobre el desempeño. Esto permite a las firmas obtener una mayor eficiencia, a la vez que se buscan oportunidades de mejora mediante relaciones inter-organizaciones (e.g., proveedores, distribuidores).

Con respecto a la Teoría de recursos y específicamente la Teoría de la firma basada en el conocimiento se utilizan para explicar la razón de ser de las relaciones inter-organizacionales y sus efectos sobre el desempeño. Hernández-Espallardo *et al.* (2011) encuentran que, en el marco de las relaciones con distribuidores, en presencia del aprendizaje inter-organizacional se resuelve el *trade-off* entre explotación y exploración, posibilitando la realización de las dos actividades de manera simultánea. En caso contrario, cuando no está presente el aprendizaje inter-organizacional, la correlación entre el desarrollo de innovaciones basadas en explotación y en exploración se torna negativa, dando muestra de *trade-off* entre ellas.

Otros enfoques abordan el aspecto del gobierno de la relación, identificando el gobierno más efectivo para las actividades de explotación o de exploración (Zimmermann y Raisch, 2009). En esta misma línea, Blome *et al.* (2013) estudian las combinaciones de gobierno (relacional vs. contractual) más efectivas que, de manera conjunta con la ambidestreza, generan los mejores resultados. Para ello, los autores utilizan la Teoría de los costos de transacción para explicar los tipos de estructuras de gobierno que menores costos generen. Un principio central de esta teoría plantea que una concordancia entre el tipo de estructura de gobierno elegida y las características de las transacciones lleva a obtener resultados más eficientes al reducir los costos de transacción (Williamson, 1985). De igual manera, utilizan la Teoría complementaria y la Teoría de intercambio relacional. La Teoría complementaria plantea que dos actividades son complementos cuando al realizar una se incrementan los beneficios de realizar la otra (Milgrom y Roberts, 1995). Por su parte, la Teoría del

intercambio relacional asume que las rentas relacionales están basadas en normas como la reciprocidad o flexibilidad que, con el tiempo, mejoran el desempeño y se constituyen en salvaguardas que contribuyen a prolongar las relaciones y extender sus beneficios (Poppo y Zenger, 2002).

En el caso de Stettner y Lavie (2014), estudian no solo un modo inter-organizacional sino que combinan y comparan la efectividad de modos externos como las alianzas y las adquisiciones con modos internos para llevar a cabo actividades de explotación y de exploración. Sus resultados relevan que explorar de manera externa por medio de adquisiciones o alianzas y explotar de manera interna favorece el desempeño de la firma. En el caso de Colombo *et al.* (2014), plantean que las alianzas híbridas, es decir, que combinan actividades de explotación y de exploración, favorecen un desempeño mayor cuando se trata de la obtención de resultados de innovación radical, en lugar de incremental.

En cuanto al estudio del efecto de las relaciones inter-organizacionales sobre el desempeño, utilizando las dimensiones de co-explotación y de co-exploración, Kauppila (2015) encuentra que la co-explotación tiene un efecto positivo sobre el desempeño financiero en el corto plazo. Del mismo modo, señala que la co-exploración tiene un efecto positivo sobre el crecimiento de la firma en el largo plazo. Sin embargo, Kauppila (2015) plantea que a pesar de existir el punto de vista que sugiere que la co-explotación y la co-exploración llevan a un mayor desempeño, cuando se persiguen ambas actividades al mismo tiempo (Kauppila, 2010; Kristal *et al.*, 2010), los resultados apuntan a la perspectiva que plantea que realizar las dos actividades de manera simultánea llevan a un desempeño mediocre en ambas por los *trade-offs* que se presentan (i.e., competencia de recursos escasos). En este caso, Kauppila (2015) encuentra que en línea con los resultados obtenidos por Lin *et al.* (2007), la colaboración inter-organizacional ambidiestra está negativamente relacionada con el crecimiento de la firma. Por ello, sugiere que futuros estudios deberían investigar las variables que moderan la relación de la colaboración inter-organizacional ambidiestra y los diferentes tipos de desempeño.

En la Tabla 3 se presentan los estudios que se consideran más relevantes sobre ambidestreza en el ámbito inter-organizacional.

Tabla 3. Estudios empíricos acerca del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño en el nivel inter-organizacional.

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable Dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Rothaermel, 2001)	Innovación. Alianzas estratégicas. Emprendimiento.	Desarrollo de nuevos productos. Desempeño financiero de la firma (ROE).	Explotación. Exploración.	889 alianzas estratégicas de 32 firmas farmacéuticas grandes y proveedores de biotecnología.	La focalización de firmas representativas de un sector en la explotación de activos complementarios de otras organizaciones les permite obtener un mejor desempeño que aquellas que se focalizan en explorar nuevas tecnologías.
(Park <i>et al.</i> , 2002)	Dependencia basada en los recursos. Comportamiento estratégico.	Ocurrencia absoluta y frecuencia de la formación de alianzas.	Recursos internos. Cambios en el mercado. Crecimiento en demanda. Alianzas de explotación. Alianzas de exploración. Moderadora: recursos tecnológicos y de manufactura.	174 firmas start-up con 471 alianzas estratégicas en 10 años.	Moderación positiva de los recursos internos y crecimiento en demanda. Moderación positiva de los recursos de manufactura en el efecto de cambios en el mercado sobre alianzas de exploración; y de recursos tecnológicos en el efecto de cambios en el mercado sobre alianzas de explotación.
(Rothaermel y Deeds, 2004)	Aprendizaje organizacional. Alianzas estratégicas.	Productos en desarrollo. Productos en el mercado.	Alianzas de explotación. Alianzas de exploración. Moderadora: tamaño de la firma en el efecto de las alianzas de explotación sobre productos en el mercado.	325 firmas de la Industria de biotecnología.	Efecto positivo de las alianzas de exploración sobre productos en desarrollo, y de alianzas de explotación sobre productos en el mercado. Efecto positivo de la ambidestreza secuencial sobre el desempeño.
(Lavie y Rosenkopf, 2006)	Aprendizaje organizacional.	Función. Estructura. Atributo de exploración año uno.	Función. Estructura. Atributo de exploración.	337 firmas de software en los Estados Unidos.	Las empresas tienden a mantener un balance de explotación y de exploración en el ámbito interno y externo.
(Lin <i>et al.</i> , 2007)	Aprendizaje organizacional. Alianzas estratégicas. Redes sociales. Dependencia basada en los recursos.	Desempeño de la firma: ventas netas sobre activos en un año.	Ambidestreza en la alianza (explotación y exploración). Total de socios de las alianzas. Moderadoras: tamaño de la firma. Incertidumbre del entorno. Centralidad de la firma en la red. Configuración de la red. Año de la alianza.	Medición empírica sector: 33 farmacéutico, 25 computadores, 25 comidas, 5 acero y 7 papel. Medición simulada: 25 a 75 nodos, volatilidad del entorno 0.003 y 0.04, 30 años de simulación.	Efecto negativo de la ambidestreza en la alianza sobre el desempeño. Efecto positivo de la ambidestreza en la alianza sobre el desempeño en firmas grandes y para estrategias focalizadas de explotación o exploración en firmas pequeñas.
(Dittrich y Duysters, 2007)	Red. Alianzas estratégicas.	Facturación del socio. Número y tipo de alianzas con y sin participación en capital.	Estrategias de explotación y exploración en redes de innovación.	Colaboradores de Nokia 1985-2002, entrevistas semiestructuradas, análisis cuantitativo de acuerdos de alianza.	Énfasis de explotación en las dos primeras generaciones, y de exploración en la tercera generación. La generación hace referencia a cada ciclo de colaboración.
(Im y Rai, 2008)	Aprendizaje organizacional. Tecnología de la información. Objetos digitales de frontera.	Desempeño de la relación.	Ambidestreza: interacción de compartir conocimiento de explotación y compartir conocimiento de exploración. Ambidestreza contextual compromiso ontológico Moderadora: duración de la relación.	76 relaciones de largo plazo desde la perspectiva del vendedor y del cliente.	Menor variabilidad del desempeño de la relación cuando se comparte conocimiento de explotación y de exploración de manera simultánea que cuando en la relación hay un énfasis en compartir más conocimiento de exploración. Asimismo, se obtiene un valor promedio superior del desempeño de la relación a partir de la ambidestreza.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable Dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Zimmermann y Raisch, 2009)	Aprendizaje organizacional. Gobierno relacional.	Estructuras de gobierno: autónoma e integrada. Procesos de explotación y exploración independientes o colectivos.	Relaciones inter-organizacionales verticales y horizontales	Cuatro proyectos cooperativos de desarrollo de nuevos productos. Dos proyectos de relaciones inter-organizacionales verticales y dos de relaciones horizontales.	Las relaciones inter-organizacionales verticales presentan estructuras de gobierno autónomas asociadas con procesos independientes de explotación y de exploración. Por otro lado, las relaciones inter-organizacionales horizontales evidencian estructuras de gobierno integradas asociadas con procesos colectivos de explotación y exploración.
(Rothaermel y Alexandre, 2009)	Aprendizaje organizacional.	Rentabilidad financiera (ROE). Capacidad de innovación (patentes).	Ambidestreza: mezcla de fuentes tecnológicas nuevas y conocidas. Moderadora: capacidad de absorción.	Cuestionario a 141 jefes de gestión tecnológica de empresas de manufactura de Estados Unidos.	Relación "U" invertida de mezcla de fuentes de tecnologías nuevas y conocidas (ambidestreza) y desempeño. Moderación positiva de esta relación por parte de la capacidad de absorción.
(Kauppila, 2010)	Organización y estrategia. Contingencia.	Contexto organizacional ambidiestro.	Explotación y exploración mediante trabajo de red.	Estudio de caso en profundidad de una firma que ha creado ambidestreza a partir de relaciones de explotación y exploración inter-organizacionales.	Importancia del contexto organizacional ambidiestro para aprovechar los beneficios de relaciones de explotación y exploración. Mecanismos de balance de explotación y exploración al interior de la organización.
(Kristal et al., 2010)	Capacidades dinámicas. Firma basada en el conocimiento. Ley de requisito de variedad.	Desempeño del negocio: Participación en el mercado. Nivel de utilidades.	Estrategia cadena de suministro ambidiestra: prácticas de explotación y exploración. Mediadoras: Capacidades competitivas. Calidad. Velocidad de entrega. Flexibilidad de proceso. Bajo costo.	174 firmas manufactureras de los Estados Unidos.	Efecto positivo de la estrategia de la cadena de suministro ambidiestra sobre el desempeño. Mediación total de las capacidades competitivas combinadas en el efecto de la estrategia de la cadena de suministro ambidiestra sobre la participación en el mercado y el nivel de utilidades.
(Hernández-Espallardo et al., 2011)	Teoría de la firma basada en el conocimiento.	Desempeño de sistema abierto. Desempeño de objetivos racionales.	Conocimiento en la relación inter-organizacional. Mediadora: Innovación de explotación. Innovación de exploración.	201 cuestionarios de empresas del sector de comida y bebidas.	El aprendizaje obtenido en la relación con los distribuidores permite desarrollar innovaciones basadas en explotación y en exploración de manera simultánea. Efecto positivo de las innovaciones basadas en explotación sobre el desempeño de sistema abierto. Efecto positivo de las innovaciones de exploración sobre el desempeño racional y de sistema abierto.
(Blome et al., 2013)	Complementaria. Costos de transacción. Intercambio relacional.	Desempeño: Reducción de costos. Innovación.	Gobierno ambidiestro: contractual y relacional. Moderadora: Ambidestreza organizacional.	97 parejas de cuestionarios de gerentes/ vicepresidentes y los gerentes de compras.	Efecto positivo del gobierno ambidiestro sobre el desempeño. La ambidestreza organizacional modera el efecto del gobierno ambidiestro sobre la innovación.
(Stettner y Lavie, 2014)	Estrategia.	Valor de mercado del inversor ex ante.	Adquisición de exploración. Alianza de exploración. Exploración interna.	190 empresas de software de los EE. UU.	Explorar mediante modos externos como adquisiciones y alianzas mientras se hace explotación de manera interna favorece el desempeño de la firma.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Autores, año	Teorías/ Literatura	Variable Dependiente	Variable Independiente, mediadora o moderadora	Metodología y muestra	Resultados
(Colombo <i>et al.</i> , 2014)	Innovación. Alianzas estratégicas.	Introducción de nuevos productos. Radicalidad.	Alianza de explotación. Alianza de exploración. Control: Modo de adquisición. Modo de alianza. Experiencia alianzas. Experiencia adquisiciones.	149 alianzas para <i>spin-offs</i> académicas.	El desempeño relativo de la explotación es mayor en alianzas híbridas (i.e., que combinan actividades exploración y explotación) cuando la alianza tiene resultados de innovación radical. En caso contrario, la exploración tiene un mayor desempeño relativo en alianzas híbridas cuando la alianza obtiene resultados de innovación incremental.
(Kauppila, 2015)	Firma basada en recursos.	Tasa de crecimiento en número de empleados. Desempeño financiero ROI.	Colaboración inter-organizacional ambidiestra: interacción de co-explotación y co-exploración. Capacidad de gestión de alianzas.	Cuestionario a 172 firmas <i>SMEs</i> del sector manufacturero.	Efecto positivo de co-exploración sobre el desempeño representando en el crecimiento del número de empleados en dos años. Efecto positivo de la co-explotación sobre el desempeño financiero en un año. Efecto negativo de la interacción de la co-explotación y la co-exploración sobre la tasa de crecimiento de la firma.

Fuente. Los autores

Discusión y conclusiones

La pregunta de investigación que motiva la presente investigación plantea determinar el rol que juegan las relaciones inter-organizacionales en la consecución de ambidestreza organizacional y sus efectos sobre el desempeño. Para ello, se llevó a cabo una revisión de literatura en las revistas de mayor impacto de los campos del management y marketing asociadas con el tema de innovación abierta.

Producto de esta revisión se encuentra que predomina la literatura sobre el aprendizaje organizacional como la más utilizada para estudiar de manera conjunta los ámbitos organizacional e inter-organizacional de la ambidestreza. De forma similar, se utilizan la Teoría de recursos y capacidades y la Teoría de firma basada en el conocimiento. Estas teorías se usan para explicar que la combinación exitosa de actividades de explotación y de exploración requiere de recursos basados principalmente en conocimientos y procesos de aprendizaje.

En cuanto a los estudios empíricos del efecto de la ambidestreza sobre el desempeño en el nivel organizacional, se observa que inicialmente estos estaban centrados exclusivamente en aspectos intra-organizacionales, o en aspectos del entorno de la firma. Con el tiempo, se ha optado por incluir ambos aspectos simultáneamente, con el fin de tener un mejor entendimiento sobre esta relación y las condiciones que la afectan. Por su parte, en los estudios

empíricos en el nivel inter-organizacional, se observa el paso de mediciones indirectas, utilizando estimaciones del concepto de ambidestreza en alianzas estratégicas, a mediciones más directas, mediante escalas en contextos como la cadena de suministro. De igual manera, se han vinculado a los estudios otras variables como la capacidad de absorción de la firma, la capacidad de alianzas y el tipo de gobierno de la relación.

Los resultados obtenidos apuntan a que las relaciones inter-organizacionales contribuyen con la ambidestreza organizacional mediante la incorporación de conocimientos nuevos para actividades de exploración y de recursos complementarios para actividades de explotación, ampliando de esta manera, la base de recursos de la organización. De este modo, se contribuye, por un lado, a resolver los *trade-offs* derivados de la escasez de recursos para desarrollar actividades de explotación y de exploración de manera simultánea y, por otro lado, a resolver las trampas del aprendizaje asociadas a la especialización en explotación o en exploración. En cuanto a los efectos sobre el desempeño, aún hay aspectos por resolver. Se han encontrado tanto efectos positivos como negativos de la combinación simultánea de actividades de explotación y de exploración en relaciones inter-organizacionales. Sin embargo, las razones para ello están asociadas a la presencia o ausencia de otras variables.

De esta manera, teniendo en cuenta que las relaciones inter-organizacionales pueden constituirse en una fuente adicional de recursos basados en conocimientos de

explotación y de exploración, la co-explotación y la co-exploración representan un potencial de valor añadido a las actividades de explotación y de exploración internamente desarrolladas o propias de la empresa. En este sentido, la co-explotación y la co-exploración reflejan el aporte directo de la relación o portafolio de relaciones inter-organizacionales sobre las actividades de innovación de la firma. Sin embargo, la literatura aún no ha terminado de explicar la manera en la cual estas dimensiones de la relación inter-organizacional afectan el desempeño. La revisión de la literatura realizada sugiere, sin embargo, que aprovechar este potencial supone retos que requieren de la presencia de otros factores asociados al ámbito inter-organizacional. Entre ellos, se ha identificado el papel que juega la capacidad de absorción como condición mínima para que la firma pueda adquirir, asimilar y aplicar lo aprendido en una relación inter-organizacional y traducirlo en desempeño. Por ello, empíricamente se plantea que se deben incorporar variables que moderen el efecto de la co-explotación y la co-exploración sobre la ambidestreza o sus dimensiones y el desempeño. El uso de la capacidad de absorción en modelos que vinculen la ambidestreza con el desempeño permitirá realizar una primera aproximación al efecto que tienen las fuentes externas de conocimiento sobre las fuentes internas de la organización y evidenciar sus efectos sobre el desempeño de la firma.

Adicionalmente, como complemento al efecto que pueda tener la capacidad de absorción, un concepto más asociado al ámbito organizacional, se plantea el uso de la capacidad de alianzas, más centrada en el ámbito inter-organizacional. La capacidad de alianzas se vislumbra como una extensión de la habilidad de la firma para colaborar con otras organizaciones, así como para buscar y establecer una cartera adecuada de relaciones que le permita conseguir objetivos de co-explotación y de co-exploración. Además, la incorporación de esta variable facilitará un mayor entendimiento de cómo las organizaciones trasladan lo que aprenden de una relación para aplicarlo a otras, generando mejoras en el desempeño y reducciones de los costos de transacción. De esta manera, se busca ampliar el conocimiento de las contribuciones de las relaciones inter-organizacionales sobre el desempeño.

Por lo tanto, contar con mejor entendimiento de la manera en que las relaciones inter-organizacionales contribuyen con el desempeño facilitará los procesos de integración de conocimiento de explotación y de exploración provenientes de fuentes externas, como valor añadido y complementario a las fuentes internas de la propia organización. Esta habilidad para combinar la explotación y la exploración ofrece una ventaja en términos de desempeño a aquellas empresas que mejor logren

llevarla a cabo. Para finalizar, se plantea que las empresas que obtienen un desempeño sostenido en el largo plazo y superior en el corto plazo, como lo refleja la ambidestreza, realizan una gestión efectiva de fuentes híbridas que resultan de combinar fuentes internas y externas de explotación y de exploración como aquellas provenientes de las relaciones inter-organizacionales.

Otro aspecto a considerar, tiene que ver con el gobierno efectivo de la relación que permita que los procesos de intercambio de conocimientos y aprendizaje se den sin comprometer, en demasía, la integridad de las organizaciones que acceden a una relación. Para explicar esta situación, se ha hecho uso de la Teoría de los costos de transacción y de la Teoría de intercambio relacional, que evidencian los problemas de salvaguarda, evaluación del desempeño y adaptación que una relación supone y la manera más efectiva de gestionarlos. Lo que se espera de vincular el gobierno relacional como variable es que aporte un mayor entendimiento de los mecanismos o rutinas (formal o informal) que mejores desempeños generan.

Futuras líneas de investigación

Basado en la presente revisión de literatura, se han identificado futuros campos de investigación, en aspectos teóricos y empíricos que vinculen los conceptos de ambidestreza organizacional y de relaciones inter-organizacionales (ver Tabla 4).

Tabla 4. Investigación ambidestreza y relaciones inter-organizacionales.

Efecto	Descripción	Estudios previos
Efecto de la capacidad de absorción de la firma sobre la relación entre la ambidestreza organizacional y desempeño.	Es el primer nexo de unión del conocimiento interno con el externo que luego se ve más concretado en el marco específico de las relaciones inter-organizacionales. Contribuir con un mayor entendimiento de los mecanismos que moderan la relación de la ambidestreza organizacional y el desempeño basados en la capacidad que tienen las organizaciones para adquirir, asimilar, combinar y aplicar el conocimiento externo proveniente de las relaciones inter-organizacionales.	(Fernhaber and Patel, 2012; Geyskens <i>et al.</i> , 2006; Hernández-Espallardo <i>et al.</i> , 2011; Jansen <i>et al.</i> , 2005; Lichtenthaler, 2009; Rothaermel y Alexandre, 2009)
Efecto de la capacidad de alianzas de la firma sobre la relación entre la co-explotación y la co-exploración, y el desempeño.	Comprobar empíricamente el rol de la capacidad de alianzas en la relación de la co-explotación, la co-exploración y el desempeño contribuirá con un mejor entendimiento de las condiciones bajo las cuales co-explotar y co-explorar es favorable.	(Biao and Yi-Ju, 2014; Kauppi, 2015; Stettner y Lavie, 2014).

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Efecto	Descripción	Estudios previos
Efecto de la ambidestreza organizacional sobre el desempeño de la firma a partir de la co-explotación y la co-exploración.	Ampliar los hallazgos de la ambidestreza organizacional y el desempeño de la firma, al estudiar la interacción de la ambidestreza organizacional (co-explotación y co-exploración) permitirá tener una visión más clara de los efectos de combinar estrategias de innovación internas y externas sobre el desempeño de la firma.	(Biao y Yi-Ju, 2014; Kauppila, 2010, 2015; Koza y Lewin, 1998; Lavie y Rosenkopf, 2006; Lin et al., 2007; Parmigiani y Rivera-Santos, 2011; Quinn y Rohrbaugh, 1983; Rothaermel y Deeds, 2004)
Efecto del gobierno de la relación sobre el desempeño en los proyectos de co-explotación y de co-exploración.	El análisis del gobierno de la relación y de las dimensiones de co-explotación y de co-exploración contribuirá con la identificación de los mecanismos de gobierno más efectivos que permitan que las relaciones inter-organizacionales tengan un valor añadido sobre la ambidestreza organizacional y el desempeño de la firma en el marco de los proyectos de innovación.	(Biao y Yi-Ju, 2014; Blome et al., 2013; Zimmermann y Raisch, 2009)

Fuente: Los autores.

En la Tabla 5 se presentan las implicaciones prácticas para las empresas que se podrían derivar de los estudios propuestos.

Tabla 5. Implicaciones empresariales.

Implicación	Descripción
El rol de la capacidad de absorción y de la capacidad de alianzas	Comprender por parte de los gerentes el rol que juega la capacidad de absorción y la capacidad de alianzas de la empresa les permitirá a las firmas estar mejor preparadas para capitalizar e incrementar sus beneficios producto de sus esfuerzos de innovación inter-organizacionales. Asimismo, llamar la atención acerca la capacidad de absorción y la gestión de las alianzas como factores estratégicos por los efectos positivos que puedan tener sobre el desempeño.
Las relaciones inter-organizacionales y su valor añadido en el desempeño.	Tener una mayor claridad de los factores que afectan el desempeño de la firma en el marco de las relaciones inter-organizacionales facilitará a los gerentes realizar mejores acuerdos de colaboración que contribuyan con sostenibilidad en el largo plazo y desempeños superiores al promedio de la industria en el corto plazo.
El gobierno más efectivo en proyectos de innovación.	Conocer los mecanismos de gobierno más idóneos que favorezcan la ambidestreza organizacional permitirá a los directivos gestionar y controlar de una mejor manera las relaciones inter-organizacionales.

Fuente: Los autores

Referencias

Adler, P. S., Goldoftas, B., and Levine, D. I. (1999). Flexibility versus Efficiency? A Case Study of Model Changeovers in the Toyota Production System. *Organization Science*, 10(1), 43-68.

Andriopoulos, C., and Lewis, M. W. (2009). Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717.

Atuahene-Gima, K. (2005). Resolving the capability-rigidity paradox in new product innovation. *Journal of marketing*, 69(4), 61-83.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99.

Biao, S., and Yi-Ju, L. (2014). Achieving alliance ambidexterity through managing paradoxes of cooperation. *European Journal of Innovation Management*, 17(2), 144-165.

Blome, C., Schoenherr, T., and Kaesser, M. (2013). Ambidextrous Governance in Supply Chains: The Impact on Innovation and Cost Performance. *Journal of Supply Chain Management*, 49(4), 59-80.

Burns, T., and Stalker, G. M. (1961). The management of innovation. *University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship*.

Colombo, M. G., Doganova, L., Piva, E., D'Adda, D., and Mustar, P. (2014). Hybrid alliances and radical innovation: the performance implications of integrating exploration and exploitation. *The Journal of Technology Transfer*, 1-27. doi: 10.1007/s10961-014-9363-x

Cyert, R. M., and March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm. *Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall*, 2.

Dahlander, L., and Gann, D. M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709. doi: 10.1016/j.respol.2010.01.013

Dittrich, K., and Duysters, G. (2007). Networking as a Means to Strategy Change: The Case of Open Innovation in Mobile Telephony. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 510-521. doi: 10.1111/j.1540-5885.2007.00268.x

Duncan, R. B. (1976). The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. In L. R. P. In R. H. Kilmann, and amp; D. Slevin (Ed.), *The management of organization design: Strategies and implementation* (V1: 167-188). New York: North Holland.

- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B. E., and Kumar, N. (2006). Make, buy, or ally: a transaction cost theory meta-analysis. *Academy of management journal*, 49(3), 519-543.
- Gibson, C. B., and Birkinshaw, J. (2004). The Antecedents, Consequences, and Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226. doi: 10.2307/20159573
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 109-122.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., and Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Han, M., and Celly, N. (2008). Strategic Ambidexterity and Performance in International New Ventures. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 25(4), 335-349. doi: 10.1002/CJAS.84
- He, Z. L., and Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization science*, 15(4), 481-494.
- Hernández-Espallardo, M., Sánchez-Pérez, M., and Segovia-López, C. (2011). Exploitation-and exploration-based innovations: The role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. *Technovation*, 31(5), 203-215.
- Im, G., and Rai, A. (2008). Knowledge Sharing Ambidexterity in Long-Term Interorganizational Relationships. *Management Science*, 54(7), 1281-1296.
- Jansen, J. J. P., George, G., Van den Bosch, F. A. J., and Volberda, H. W. (2008). Senior Team Attributes and Organizational Ambidexterity: The Moderating Role of Transformational Leadership. *Journal of Management Studies*, 45(5), 982-1007. doi: 10.1111/j.1467-6486.2008.00775.x
- Jansen, J. J. P., Simsek, Z., and Cao, Q. (2012). Ambidexterity and performance in multiunit contexts: Cross-level moderating effects of structural and resource attributes. *Strategic Management Journal*, 33(11), 1286-1303.
- Jansen, J. J. P., Tempelaar, M. P., van den Bosch, F. A. J., and Volberda, H. W. (2009). Structural Differentiation and Ambidexterity: The Mediating Role of Integration Mechanisms. *Organization Science*, 20(4), 797-811.
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A., and Volberda, H. W. (2005). Managing potential and realized absorptive capacity: how do organizational antecedents matter? *Academy of Management Journal*, 48(6), 999-1015.
- Jansen, J. J. P., Van Den Bosch, F. A. J., and Volberda, H. W. (2006). Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators. *Management Science*, 52(11), 1661-1674.
- Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., and Molina, L. M. (2011). Validation of an instrument to measure absorptive capacity. *Technovation*, 31(5), 190-202.
- Junni, P., Sarala, R., Taras, V., and Tarba, S. (2013). Organizational Ambidexterity and Performance: A Meta-Analysis. *The Academy of Management Perspectives*. doi: 10.5465/amp.2012.0015
- Kauppila, O.-P. (2010). Creating ambidexterity by integrating and balancing structurally separate interorganizational partnerships. *Strategic organization*, 8(4), 283-312.
- Kauppila, O.-P. (2015). Alliance Management Capability and Firm Performance: Using Resource-based Theory to Look Inside the Process Black Box. *Long Range Planning* 48(3), 151-167.
- Kogut, B., and Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kogut, B., and Zander, U. (1996). What firms do? Coordination, identity, and learning. *Organization science*, 7(5), 502-518.

- Koza, M. P., and Lewin, A. Y. (1998). The Co-evolution of Strategic Alliances. *Organization Science*, 9(3), 255-264.
- Kristal, M. M., Huang, X., and Roth, A. V. (2010). The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance. *Journal of Operations Management*, 28(5), 415-429.
- Lavie, D., and Rosenkopf, L. (2006). Balancing exploration and exploitation in alliance formation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 797-818.
- Lavie, D., Stettner, U., and Tushman, M. L. (2010). Exploration and Exploitation Within and Across Organizations. *Academy of Management Annals*, 4(1), 109-155. doi: 10.1080/19416521003691287
- Levinthal, D. A., and March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic management journal*, 14(S2), 95-112.
- Lichtenthaler, U. (2009). Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of Management Journal*, 52(4), 822-846.
- Lin, H. E., McDonough, E. F., Lin, S. J., and Lin, C. Y. Y. (2012). Managing the Exploitation/Exploration Paradox: The Role of a Learning Capability and Innovation Ambidexterity. *Journal of Product Innovation Management*, 30(2), 262-278.
- Lin, Z. J., Yang, H., and Demirkan, I. (2007). The performance consequences of ambidexterity in strategic alliance formations: Empirical investigation and computational theorizing. *Management Science*, 53(10), 1645-1658.
- Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., and Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32(5), 646-672.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Menor, L. J., Roth, A. V., and Mason, C. H. (2001). Agility in retail banking: a numerical taxonomy of strategic service groups. *Manufacturing and Service Operations Management*, 3(4), 273-292.
- Milgrom, P., and Roberts, J. (1995). Complementarities and fit strategy, structure, and organizational change in manufacturing. *Organizations, Incentives, and Innovation*, 19(2-3), 179-208.
- Mom, T. J. M., Fourné, S. P. L., and Jansen, J. J. P. (2015). Managers' Work Experience, Ambidexterity, and Performance: The Contingency Role of the Work Context. *Human Resource Management*. doi: 10.1002/hrm.21663
- Morgan, R. E., and Berthon, P. (2008). Market Orientation, Generative Learning, Innovation Strategy and Business Performance Inter-Relationships in Bioscience Firms. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1329-1353. doi: 10.1111/j.1467-6486.2008.00778.x
- O'Reilly III, C. A., and Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- O'Reilly III, C. A., and Tushman, M. L. (2013). Organizational Ambidexterity: Past, Present, and Future. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338. doi: 10.5465/amp.2013.0025.
- Papachroni, A., Heracleous, L., and Paroutis, S. (2014). Organizational Ambidexterity Through the Lens of Paradox Theory: Building a Novel Research Agenda. *The Journal of Applied Behavioral Science*. doi: 10.1177/0021886314553101.
- Park, S. H., Chen, R., and Gallagher, S. (2002). Firm resources as moderators of the relationship between market growth and strategic alliances in semiconductor start-ups. *Academy of Management Journal*, 45(3), 527-545. doi: 10.2307/3069379.

- Parmigiani, A., and Rivera-Santos, M. (2011). Clearing a path through the forest: A meta-review of interorganizational relationships. *Journal of Management*, 37(4), 1108-1136.
- Pfeffer, J., and Salancik, G. (1978). The external control of organizations: a resource dependence perspective.
- Poppo, L., and Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707-725.
- Prieto, I. M., and Pilar Pérez Santana, M. (2012). Building ambidexterity: The role of human resource practices in the performance of firms from Spain. *Human Resource Management*, 51(2), 189-211.
- Quinn, R. E., and Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29(3), 363-377.
- Raisch, S., and Birkinshaw, J. (2008). Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375-409.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G., and Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance. *Organization Science*, 20(4), 685-695.
- Rothaermel, F. T. (2001). Incumbent's advantage through exploiting complementary assets via interfirm cooperation. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 687-699.
- Rothaermel, F. T., and Alexandre, M. T. (2009). Ambidexterity in Technology Sourcing: The Moderating Role of Absorptive Capacity. *Organization Science*, 20(4), 759-780.
- Rothaermel, F. T., and Deeds, D. L. (2004). Exploration and exploitation alliances in biotechnology: a system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25(3), 201-221. doi: 10.1002/smj.376
- Schulze, P., Heinemann, F., and Abedin, A. (2008). *Balancing exploitation and exploration*. Paper presented at the Academy of Management Proceedings.
- Simsek, Z., Heavey, C., Veiga, J. F., and Souder, D. (2009). A Typology for Aligning Organizational Ambidexterity's Conceptualizations, Antecedents, and Outcomes. *Journal of Management Studies*, 46(5), 864-894. doi: 10.1111/j.1467-6486.2009.00841.x
- Stettner, U., and Lavie, D. (2014). Ambidexterity under scrutiny: Exploration and exploitation via internal organization, alliances, and acquisitions. *Strategic management journal*, 35(13), 1903-1929.
- Tushman, M. L., and O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous Organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8-30.
- Uotila, J., Maula, M., Keil, T., and Zahra, S. A. (2009). Exploration, Exploitation, and Financial Performance: Analysis of SandP and 500 Corporations. *Strategic Management Journal*, 30(2), 221-231.
- Venkatraman, N., Lee, C.-H., and Iyer, B. (2007). *Strategic ambidexterity and sales growth: A longitudinal test in the software sector*. Paper presented at the Unpublished Manuscript (earlier version presented at the Academy of Management Meetings, 2005).
- Vieira, P., and Teixeira, A. (2010). Are finance, management, and marketing autonomous fields of scientific research? An analysis based on journal citations. *Scientometrics*, 85(3), 627-646.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic management journal*, 5(2), 171-180.
- Williamson, O. E. (1985). The Economic Institutions of Capitalism. *New York: The Free Press*.
- Zimmermann, A., and Raisch, S. (2009). *Ambidexterity in inter-firm relationships: governance structures and knowledge processes*. Paper presented at the Academy of Management Proceedings.