

## Capítulo 2

# ¿AMBIDESTREZA O ESPECIALIZACIÓN EN EXPLOTACIÓN O EXPLORACIÓN? EL PAPEL DE LA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN EN EL DESEMPEÑO DE LA FIRMA

### Introducción

La distinción entre las innovaciones de exploración y explotación se realiza de acuerdo con el tipo de conocimiento aplicado en las mismas, siendo un contexto de estudio atractivo por su valor a la hora de explicar el desempeño de la firma (Kang y Snell, 2009). El uso simultáneo de ambos tipos de innovaciones se conoce como ambidestreza organizacional, una cualidad considerada crucial por la literatura teórica para conseguir el éxito estratégico, si bien la existencia de *trade-offs* entre ambos tipos de estrategias puede hacer preferible la especialización en una u otra (Levinthal y March, 1993).

A este respecto, esta propuesta analítica indaga los factores que hacen recomendable la ambidestreza o la especialización (Voss y Voss, 2013), dependiendo del nivel de obtención y utilización de conocimientos externos (Rothaermel y Alexandre, 2009). En tanto el tipo de conocimiento aplicado a la innovación es la característica que distingue la exploración de la explotación, se entiende que el contexto de aprendizaje puede estar moderando los efectos de estas alternativas.

En esta línea, Lavie *et al.* (2010) han señalado el potencial que tiene la capacidad de absorción para mejorar nuestro entendimiento acerca de cómo las firmas manejan la exploración y la explotación al destacar el rol del conocimiento externo. Por lo tanto, analizar variables que permitan mejorar la capacidad que las empresas tienen para combinar conocimientos de exploración y explotación es relevante, planteando igualmente el rol que puede representar la capacidad de absorción en este propósito (Fernhaber y Patel, 2012; Rothaermel y Alexandre, 2009; Tzokas *et al.*, 2015; Winkelbach y Walter, 2015).

Estudios previos han analizado el rol moderador de la capacidad de absorción en relación con la exploración o la explotación y el desempeño (Jansen, 2005; Rothaermel y Alexandre, 2009). Fernhaber y Patel (2012), en el contexto de innovaciones complejas y firmas jóvenes, señalan que la capacidad de absorción, al igual que la ambidestreza, fortalece los beneficios de las innovaciones y mitiga el costo asociado a la complejidad.

En consecuencia, esta perspectiva pretende describir el carácter moderador de la capacidad de absorción de las organizaciones, evidenciando cómo contribuye con la combinación de conocimientos de exploración y explotación

al desempeño de la firma de forma conjunta o por separado. De esta manera, esta propuesta de análisis describe el rol de la capacidad de absorción en el efecto de la ambidestreza versus la especialización en exploración o explotación sobre el desempeño (*i. e.*, ambidestreza vs. mayor énfasis en explotación o exploración). A este respecto, resulta pertinente considerar los postulados de la teoría de la firma basada en recursos y capacidades (Barney, 1991), la teoría de la firma basada en el conocimiento (Grant, 1996) y la teoría sobre aprendizaje organizacional relacionada con el manejo de la tensión entre la exploración y la explotación (March, 1991).

De esta forma, se espera contribuir a la literatura sobre el aprendizaje organizacional al determinar cuándo y cómo la ambidestreza o la especialización en explotación o exploración afectan el desempeño, dependiendo del contexto de capacidad de absorción en el que se encuentre la firma. A continuación, se abordan los conceptos de ambidestreza organizacional, especialización en exploración o explotación y su relación con la capacidad de absorción.

### **Ambidestreza organizacional, capacidad de absorción y desempeño**

El concepto de ambidestreza organizacional está estrechamente ligado con los planteamientos de March (1991) sobre la exploración y la explotación. En concreto, la ambidestreza organizacional está relacionada con altos niveles de exploración y explotación, que suponen la combinación simultánea y exitosa de ambos tipos de estrategias innovadoras (He y Wong, 2004). La literatura ha puesto de manifiesto la presencia de *trade-offs* entre la exploración y la explotación, asociados con las escasez de recursos y dinámicas organizacionales, que pueden llevar a las firmas a especializarse en exploración o explotación (March, 1991), exponiéndolas por ello a los riesgos del aprendizaje (Levinthal y March, 1993).

A este respecto, Hernández-Espallardo *et al.* (2011) señalan que el aprendizaje proveniente de las relaciones con distribuidores permite el desarrollo simultáneo de actividades de exploración y explotación, lo cual significa que la relación entre ambas

es positiva. Por el contrario, cuando este aprendizaje interorganizacional no está presente, la relación entre ambas actividades es negativa, signo de *trade-off* entre las mismas. Por tanto, cabe esperar que el conocimiento externo y la capacidad para apropiarlo puedan influir en las posibilidades de superar los *trade-offs* entre la exploración y la explotación, mejorando la ambidestreza organizacional y el desempeño de la firma.

En este orden de ideas, el conocimiento es un recurso de importancia estratégica que permite conseguir una ventaja competitiva a quien tiene la propiedad o el derecho de uso y a quien lo recibe o adquiere de fuentes externas (Grant, 1996). El conocimiento puede ser existente o nuevo en la organización. El conocimiento existente es aquel que ha sido internalizado y dispuesto para su manejo, y su utilización lleva a actividades de explotación. Esto se refleja en un desempeño que, cuando es favorable, se ve retribuido en ingresos. Por otro lado, el conocimiento nuevo es aquel que ha sido adquirido y asimilado, pero que aún no ha sido internalizado y dispuesto para su explotación. El uso del conocimiento nuevo puede llevar a actividades de exploración. La articulación de estrategias de exploración y explotación se puede llevar a un mejor desempeño cuando los ingresos que se obtienen de las actividades de explotación financian las oportunidades evidenciadas por las actividades de exploración (Lavie *et al.*, 2010).

De esta manera, aquellas empresas que mejor logren combinar el conocimiento existente con el nuevo tendrán una ventaja aun mayor, adicional a la de tener conocimiento, ya que con el transcurrir del tiempo podrán contar con mayores niveles de conocimiento existente asociado a actividades de explotación y de conocimiento nuevo vinculado a actividades de exploración, logrando de esta forma la ambidestreza. A este respecto, la ambidestreza puede servir como un principio organizador para estructurar y coordinar actividades de exploración y explotación (Fernhaber y Patel, 2012; Zander y Kogut, 1995).

La capacidad de absorción aparece como una de las condiciones que puede facilitar la combinación de conocimientos de exploración y explotación para alcanzar mayores niveles de ambidestreza en

la firma. Esta capacidad se define como “la habilidad de la firma para valorar la nueva información externa, asimilarla y aplicarla para fines comerciales” (Cohen y Levinthal, 1990, p. 128). Se considera que la capacidad de absorción es el determinante sustancial de los resultados de innovación provenientes de conocimientos externos (Lane *et al.*, 2006; Lane y Lubatkin, 1998). Así, cuando la firma combina conocimientos existentes con conocimientos nuevos de fuentes externas, el rango de alternativas y oportunidades para innovar se incrementa más allá de sus propios límites (Cohen y Levinthal, 1990; Jansen *et al.*, 2005; Vasudeva y Anand, 2011; Zahra y George, 2002). Adicionalmente, las nuevas combinaciones de conocimiento tienen una mayor probabilidad de ser innovadoras y contar con un alto potencial para el éxito (Fernhaber y Patel, 2012).

De acuerdo con Zahra y George (2002), la capacidad de absorción es fruto de las interacciones sociales que promueven compartir el conocimiento y desarrollar capacidades de aprendizaje, lo que contribuye con la generación de valor (Grant, 1996; Inkpen y Dinur, 1998). Asimismo, los mecanismos de integración social influyen en las interacciones sociales, permitiendo que los procesos de aprendizaje organizacional tengan lugar (Todorova y Durisin, 2007). En este orden de ideas, los mecanismos de integración social a través de los cuales se comparte el conocimiento facilitan su combinación y distribución (Vega-Jurado *et al.*, 2008). De este modo, se promueve la interacción entre los tipos de conocimiento organizacional (e. g., tácito y explícito), lo que permite a las firmas integrar el conocimiento especializado de su personal (Grant, 1996). Según Fernhaber y Patel (2012), las rutinas asociadas con el uso de los mecanismos de integración social permiten mejorar la coordinación entre diferentes áreas funcionales, ayudando a crear una identidad y misión compartidas, lo que a su vez fortalece la confianza y minimiza los conflictos. Como consecuencia, se genera un contexto en el que se comparte el conocimiento y se incrementa la resolución de problemas.

Una organización con capacidad de absorción fortalece su interacción con el entorno y mejora su aprendizaje (Lavie *et al.*, 2010). Una firma que cuenta con un nivel adecuado de capacidad de absorción

tiende a ser más sensible a las oportunidades que se le presentan en su entorno y más proactiva en explotar esas oportunidades al combinar fuentes internas y externas de conocimiento (Cohen y Levinthal, 1990; Rothaermel y Alexandre, 2009). Fernhaber y Patel (2012), al estudiar el efecto de la complejidad del portafolio de relaciones sobre el desempeño, evidencian el rol moderador tanto de la ambidestreza organizacional como de la capacidad de absorción, analizando este rol de manera independiente para cada una de ellas. Estos autores plantean que las rutinas de conversión de conocimiento, asociadas con la capacidad de absorción, facilitan la gestión de la carga cognitiva generada por el incremento de la complejidad, permitiendo mejorar la toma de decisiones y el desempeño. De esta forma, se facilita la combinación de actividades de innovación de exploración y explotación requeridas por una estrategia de ambidestreza. Por ello, se plantea que la capacidad de absorción fomenta los beneficios de la ambidestreza y los traduce en un mayor desempeño.

Para Rothaermel y Alexandre (2009), la capacidad de absorción ejerce un efecto moderador positivo en la relación entre la ambidestreza y el desempeño, de manera que altos niveles de capacidad de absorción le permiten a la firma superar los *trade-offs* asociados a la búsqueda simultánea de exploración y explotación, y capturar más plenamente los beneficios de la ambidestreza. Un contexto de alta capacidad de absorción permitirá adquirir, asimilar, transformar y aplicar el conocimiento de una manera más efectiva (Lane *et al.*, 2006), es decir, de una forma lo suficientemente fácil y rápida. Esto puede estar dado por los ciclos de desarrollo de la tecnología y por su nivel de madurez, que explicaría la disponibilidad del conocimiento existente y nuevo en un momento determinado (Benner y Tushman, 2003). Adicionalmente, por los recursos que se dispongan para ello, en cuanto a conocimientos existentes y a las competencias de la empresa para incorporar los conocimientos nuevos de una manera eficiente (Grant, 1996). En la Figura 2 se presenta el modelo teórico sugerido que analiza el rol moderador de la capacidad de absorción en la relación ambidestreza organizacional y desempeño.

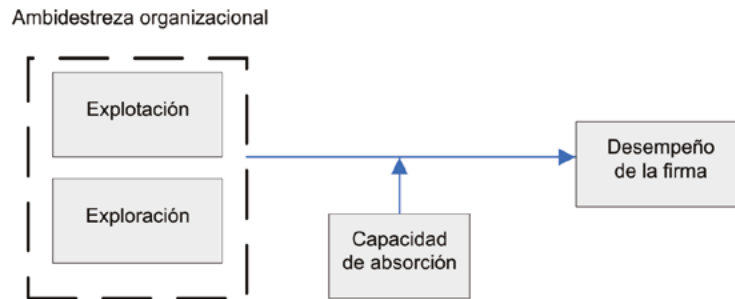


Figura 2. Modelo teórico ambidestreza organizacional y desempeño con el rol moderador de la capacidad de absorción

***Ambidestreza organizacional versus especialización en explotación o exploración y desempeño en contextos de alta capacidad de absorción***

Las firmas con una alta capacidad de absorción han adoptado rutinas, herramientas, procesos y personas para analizar y absorber el conocimiento externo que les permita identificar las necesidades del mercado (Fernhaber y Patel, 2012) y, cuando se presenten cambios, reconocer nuevas oportunidades antes que sus rivales (Lane *et al.*, 2006). Por lo tanto, se sugiere que, en contextos de alta capacidad de absorción, donde el conocimiento existente y el nuevo estén disponibles y se cuente con la capacidad para aplicarlos de manera integrada, la ambidestreza como estrategia tendrá un mayor efecto sobre el desempeño que las estrategias de especialización en explotación o exploración, ya que se podrán capitalizar los beneficios de ambas estrategias simultáneamente.

En consecuencia, entendiendo que la capacidad de absorción puede facilitar los procesos de integración de conocimiento de exploración y explotación, y contribuir al efecto de la ambidestreza sobre el desempeño, se esperaría que, en contextos de alta capacidad de absorción, el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño sea mayor que el de la especialización en: a) explotación y b) exploración.

***Ambidestreza organizacional versus especialización en explotación o exploración y desempeño en contextos de baja capacidad de absorción***

En contextos de baja capacidad de absorción, se dificultará la habilidad de la firma para obtener y aplicar el conocimiento externo de manera efectiva (Lane *et al.*, 2006). Esto puede estar dado porque la tecnología aún no se ha desarrollado lo suficiente para aplicarla comercialmente, debido a la fase del ciclo tecnológico en el que se encuentre actualmente (Benner y Tushman, 2003; Van Looy *et al.*, 2005). En esta situación, es difícil aplicar el conocimiento nuevo porque el conocimiento para realizar actividades de explotación aún no está disponible (Christensen, 1997).

De otro lado, se presenta el caso en el que la tecnología ha alcanzado su nivel de madurez con un gran acervo de conocimiento existente y no hay una mayor novedad, debido a que el conocimiento nuevo no está disponible (Abemathy, 1978). De este modo, en contextos donde el conocimiento existente y el nuevo no estén disponibles simultáneamente, o donde no se cuente con una capacidad para integrar el conocimiento nuevo con el existente, será mejor especializarse bien sea en exploración o explotación, ya que no será posible alcanzar altos niveles de exploración y explotación de manera simultánea.

A este respecto, Thornhill y White (2007) estudian la conveniencia de realizar estrategias puras (*i. e.*, especialización) versus estrategias híbridas (*i. e.*, niveles medios de dos estrategias). Estos autores proponen que una estrategia de negocios pura

puede ser definida como una “proporción de un subconjunto de actividades (o intenciones) consistente con una estrategia relativa al subconjunto de acciones consistente con otra estrategia” (p. 555). Por ello, el mayor énfasis relativo o la mayor tasa de actividades estratégicas en una de ellas determina su carácter de especialización principal.

En su investigación, Thornhill y White (2007) plantean que toda empresa desarrolla actividades para minimizar costos (*i. e.*, excelencia operativa) y agregar valor (*i. e.*, liderazgo en producto). Sus resultados apuntan a que una estrategia pura con énfasis en la excelencia operativa (*i. e.*, explotación) o en liderazgo de producto (*i. e.*, exploración) permite obtener un mejor desempeño que una estrategia híbrida. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Atuahene-Gima (2005), que sugieren que niveles altos de la competencia de explotación deben combinarse con niveles bajos de la competencia de exploración (y viceversa) para obtener un balance efectivo de exploración y explotación del tipo alto-bajo y no alto-alto que se traduzcan en un mayor desempeño (Nerkar, 2003).

Por otro lado, las estrategias híbridas pueden involucrar actividades mutuamente excluyentes que compiten por recursos escasos, y que son complejas de implementar debido a que es difícil establecer prioridades entre ellas (March, 1991). En estas situaciones, las empresas pueden verse atrapadas en medio de estrategias genéricas y experimentar un desempeño menos favorable, algo que Porter (1985) justifica en lo referido al desarrollo simultáneo de estrategias de diferenciación y costo.

En un contexto similar al de la exploración y la explotación, flexibilidad y eficiencia, Ebben y Johnson (2005) sugieren que las firmas pequeñas obtienen mejores desempeños cuando persiguen una estrategia de eficiencia o flexibilidad que aquellas que persiguen ambas, por no contar con la suficiente capacidad para manejar la complejidad que esto implica, lo que puede estar asociado con la falta de capacidad de absorción.

Por su parte, Giarratana y Fosfuri (2007) encuentran que en el marco de las empresas de software, seguir una estrategia de explotación (*i. e.*, *versioning*) o exploración (*i. e.*, incrementar el portafolio) puede llevar a una mayor probabilidad de

supervivencia que adoptar una estrategia mixta. Esto se da cuando la firma se encuentra en un entorno caracterizado por bajas barreras de entrada, donde las economías de escala no juegan un rol principal, el cambio tecnológico es rápido y el sector se caracteriza por su inestabilidad. Estos autores encuentran que lo anterior se da por los *trade-offs* que se presentan entre los códigos o rutinas requeridos para soportar una estrategia o la otra que llevan un desempeño inferior, y que pueden exponer a la firma a la desaparición por no priorizar una estrategia sobre la otra. En estos casos, la baja capacidad de absorción se asocia a la incapacidad que tiene la firma para adquirir y aplicar el conocimiento nuevo que está disponible a una velocidad lo suficientemente rápida como para mantener las dos estrategias de manera simultánea.

De esta manera, se plantea que, en contextos de baja capacidad de absorción, la estrategia de ambidestreza supone un desempeño menos favorable que la estrategia de especialización. De este modo, en los contextos que carecen de la capacidad de articulación efectiva de conocimientos, se espera que sea mejor especializarse o focalizarse en lo que se es mejor, ya que dispersar esfuerzos tanto en explotación como en exploración traería un menor desempeño. Por todo ello, se plantea que una baja capacidad de absorción hace más recomendable el uso de estrategias focalizadas de exploración o explotación, por lo que, en contextos de baja capacidad de absorción, el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño puede ser menor que el de la especialización en: a) explotación y b) exploración.

### Implicaciones teóricas para la academia

El propósito de esta perspectiva analítica es estudiar el rol que desempeña la capacidad de absorción como una primera aproximación de los efectos que tienen las relaciones interorganizacionales sobre la ambidestreza organizacional y el desempeño. La capacidad de absorción representa las contribuciones de los conocimientos de fuentes externas sobre las dimensiones de exploración y explotación de la organización, y el desempeño de la firma. El análisis lleva a considerar el rol moderador de la capacidad

de absorción en el efecto de la ambidestreza organizacional sobre el desempeño de la firma.

De este modo, se espera que, en niveles altos de capacidad de absorción, la ambidestreza organizacional pueda afectar de manera positiva el desempeño de la firma, además de que su efecto sea mayor que en el caso de la especialización (seguir una estrategia de exploración o explotación). En cuanto a condiciones de niveles bajos de capacidad de absorción, el impacto de la especialización (exploración o explotación) podría ser mayor que el impacto de la ambidestreza organizacional sobre el desempeño.

De igual manera, se identifica que el conocimiento es un recurso de importancia estratégica que permite obtener un desempeño superior. Sin embargo, combinar de manera efectiva el conocimiento existente con el nuevo de fuentes externas, ofrece la posibilidad de obtener un desempeño aun mayor. A este respecto, la capacidad de absorción juega un rol determinante, ya que en contextos de alta capacidad de absorción conviene seguir una estrategia de ambidestreza, mientras que en contextos de baja capacidad de absorción conviene seguir una estrategia de especialización en exploración o explotación.

De este modo, se espera que, con esta perspectiva de análisis, se contribuya a entender cuándo y cómo las estrategias de ambidestreza organizacional o especialización tienen un mejor efecto sobre el desempeño, dependiendo de la capacidad de absorción de las firmas. De esta manera, se plantea un avance sobre el conocimiento de cuándo y cómo la ambidestreza tiene un efecto positivo sobre el desempeño (Junni *et al.*, 2013). En este caso, se aporta al cuándo al determinar si una empresa se encuentra en contextos o si dispone de alta o baja capacidad de absorción. En cuanto al cómo, se esperaría que el efecto sea mejor sobre el desempeño con respecto a la especialización en exploración o explotación. Esto debido a que la capacidad de absorción modera positivamente el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño (Solís-Molina *et al.*, 2018).

Dado que en unos casos el desempeño es mejor con estrategias de ambidestreza y en otros con estrategias de especialización en exploración o explotación, se pretende contribuir a explicar por

qué las empresas pueden oscilar entre estrategias de ambidestreza o especialización a lo largo del tiempo, como estrategias complementarias para obtener un mayor desempeño en el largo plazo (Boumgarden *et al.*, 2012). Esto debido a que las firmas pueden encontrarse en contextos cambiantes de alta o baja capacidad de absorción, que las lleven a modificar sus estrategias en el tiempo (*i. e.*, entornos más dinámicos tecnológicamente) (Mavroudi *et al.*, 2020).

A este respecto, Boumgarden *et al.* (2012) plantean un enfoque dinámico en el que la ambidestreza organizacional y la vacilación, es decir, la oscilación entre la especialización en exploración o explotación a lo largo del tiempo, pueden ser estrategias complementarias para obtener un mayor desempeño en el largo plazo. En este caso, dependiendo de los contextos cambiantes de capacidad de absorción donde altos niveles favorecen las estrategias de ambidestreza, mientras que bajos niveles de capacidad de absorción favorecen la especialización en explotación o exploración. Asimismo, Mavroudi *et al.* (2020) sugieren que la alternancia entre explotación y exploración puede disminuir el desempeño de la firma por las deseconomías de escala que se generan. Sin embargo, reconocen que esto se debe a los contextos específicos en los cuales operan las organizaciones. Operaciones a gran escala de I+D se ven afectadas por la alternancia en especialización, mientras que empresas que operan en entornos tecnológicos más dinámicos se ven beneficiadas por la fluctuación entre ciclos de especialización en exploración o explotación.

Los cambios en la capacidad de absorción podrían deberse al grado de desarrollo tecnológico de la firma o del entorno empresarial, de ahí que una tecnología en desarrollo puede no contar con la base de conocimiento suficiente para aplicarse comercialmente (Mavroudi *et al.*, 2020). Asimismo, una tecnología madura puede no contar con suficientes conocimientos nuevos que permitan introducir mejoras o modificaciones en los productos existentes, de tal manera que sean apreciados por el mercado. En estos casos de baja capacidad de absorción, será mejor enfocarse en la explotación del conocimiento existente o en la exploración del conocimiento nuevo, ya que una estrategia de ambidestreza llevaría a

un desempeño menor. Esto también podría ayudar a describir la alternancia secuencial de las actividades de exploración y explotación (Venkatraman *et al.*, 2007). Inicialmente, actividades de exploración que hacen uso del conocimiento nuevo, pero que no pueden llevarse a una aplicación comercial hasta que la base de conocimiento para su explotación lo permita. De este modo, la firma primero explora y después realiza la explotación del conocimiento nuevo una vez que cuenta con la suficiente capacidad de absorción.

Por otro lado, cuando la firma logra contar con el conocimiento existente para la aplicación comercial de la tecnología y con suficiente conocimiento nuevo, que sea valorado por el mercado, podrá optar por utilizar una estrategia de ambidestreza para obtener un desempeño superior. De esta manera, se espera aportar frente a los estudios previos realizados por Jansen (2005) y Rothaermel y Alexandre (2009), que plantearon el rol moderador de la capacidad de absorción en el marco de la exploración y la explotación.

A diferencia de Jansen (2005), esta propuesta analítica aborda el rol moderador de la capacidad de absorción como el efecto combinado de la capacidad de absorción potencial y realizada, pero no sobre el efecto de la capacidad de absorción realizada en la exploración o la explotación, sino sobre el desempeño. Por lo anterior, esta propuesta supone una configuración alterna a la planteada por Jansen (2005), al contemplar el efecto moderador de la capacidad de absorción sobre las dimensiones de exploración, explotación y su interacción. Con respecto a Rothaermel y Alexandre (2009), esta propuesta sugiere el concepto de capacidad de absorción basado en las cuatro dimensiones de Zahra y George (2002), y no en el indicador de capacidad de absorción que representan las inversiones en investigación y desarrollo (I+D) de la firma. De este modo, se espera captar en mayor medida la complejidad que el concepto de capacidad de absorción representa.

De acuerdo con los argumentos mencionados previamente, es posible considerar que la capacidad de absorción desempeña un rol moderador en el efecto de la ambidestreza sobre el desempeño. Esta propuesta analítica argumenta que mayores

niveles de capacidad de absorción permiten a la firma aprovechar en mayor medida los beneficios de la ambidestreza. A diferencia de Rothaermel y Alexandre (2009), se sugiere incluir no solo el efecto de las dimensiones individuales de exploración y explotación sobre el desempeño, sino el rol moderador de la capacidad de absorción sobre la interacción simultánea de la exploración y la explotación y su efecto sobre el desempeño.

Según la revisión bibliográfica realizada para esta propuesta de análisis, se pone de manifiesto la oportunidad de contrastar la ambidestreza organizacional y la especialización en exploración o explotación. Esto representa un avance frente a la polémica de los *trade-offs* que el desarrollo simultáneo de la exploración y la explotación (ambidestreza) suponen, y las trampas del aprendizaje que especializarse en exploración o explotación conllevan por la focalización exclusiva en una de ellas (Boumgarden *et al.*, 2012; Ferrary, 2011; Gupta *et al.*, 2006; Kauppila, 2015; Lavie *et al.*, 2011; Solís-Molina *et al.*, 2018). En este sentido, se recurre a la capacidad de absorción como recurso cognitivo por sus efectos a la hora de combinar conocimientos de exploración y explotación.

En contextos de alta capacidad de absorción, se contribuye a superar los *trade-offs* mediante una efectiva combinación de exploración y explotación, mientras que, en contextos de baja capacidad de absorción, los *trade-offs* hacen que sea mejor utilizar una estrategia de especialización, lo que puede llevar a las trampas del aprendizaje. De este modo, el importante rol que juega la capacidad de absorción parece sugerir que el conocimiento proveniente de fuentes externas tiene un impacto positivo sobre la ambidestreza organizacional y el desempeño. Por ello, las actividades de colaboración con otras organizaciones para la innovación pueden ser unas de esas fuentes externas. De este modo, se pensaría que la ambidestreza es preferible en contextos de alta capacidad de absorción, y, por otra parte, que la especialización es recomendable en contextos de baja capacidad de absorción.

Cabe mencionar que esta propuesta, al abordar la conceptualización de la capacidad de absorción, no incluye la dimensión de reconocimiento (Cohen y Levinthal, 1990) aparte de la dimensión de

adquisición, según lo advierten Todorova y Durisin (2007). En este caso, se contempla la identificación del conocimiento como parte de la dimensión de adquisición. Asimismo, la posible alternancia de las dimensiones de asimilación y transformación, no necesariamente como etapas de un proceso secuencial, sino como alternativas posteriores a la adquisición y previas a la explotación, asociadas con la complejidad del conocimiento externo adquirido (Todorova y Durisin, 2007).

Las futuras líneas de investigación contemplan el análisis de los efectos de saturación de la capacidad de absorción en la moderación del efecto de la ambidestreza organizacional o la especialización sobre el desempeño. El análisis presentado puede complementarse con estudios en el nivel del proyecto de innovación (Limaj y Bernroider, 2017) donde se utilice la capacidad de absorción relativa como variable moderadora, ya que se entiende que cada relación interorganizacional en particular puede conllevar un nivel de capacidad de absorción específica.

## Implicaciones gerenciales

La perspectiva propuesta puede explicar el ciclo tecnológico que se da al interior de las empresas en función de las innovaciones de exploración y explotación y su efecto sobre el desempeño. De esta manera, cuando se logran combinar la exploración y la explotación (ambidestreza) con la capacidad de absorción, el efecto de esta interacción se sugiere que es positivo. Lo que esta interacción puede reflejar en las empresas es el efecto conjunto de la función de I+D representada por la exploración, con la función productiva y comercial manifestada por la explotación, y su vínculo establecido mediante la capacidad de absorción. Asimismo, los resultados de I+D junto con la contribución de la función productiva y comercial (i), pueden asociarse con la función de I+D+i, que traduce las actividades de innovación basadas en conocimientos existentes y nuevos en desempeño. Por ello, en la Tabla 1 se presenta una tipología de empresas que, según sus comportamientos y énfasis, de exploración, explotación o

**Tabla 1. Tipología de empresas según los modelos de ambidestreza, especialización, capacidad de absorción y desempeño**

Tipo	Características	Descripción	Recomendación
Ambidiestra-absortiva	Empresa con altos niveles de explotación y exploración con alta capacidad de absorción.	Empresas altamente innovadoras que logran combinar la función productiva y comercial con la función de investigación y desarrollo debido a su alta capacidad de absorción.	Mantenerse.
Ambidiestra-no absorbtiva	Empresa con altos niveles de explotación y exploración con baja capacidad de absorción.	Empresas que combinan la función productiva y comercial con la función de investigación y desarrollo.	Elevar su capacidad de absorción.
Especialista en explotación-absortiva	Empresa con altos niveles de explotación, bajos niveles de exploración y alta capacidad de absorción.	Empresas que se especializan en la función productiva y comercial, pero no en la función de investigación y desarrollo, a pesar de tener potencial para ello, por su alta capacidad de absorción.	Incrementar sus niveles de exploración, manteniendo niveles altos de explotación.
Especialista en explotación-absortiva	Empresa con altos niveles de explotación, bajos niveles de exploración y baja capacidad de absorción.	Empresas que se especializan en la función de productiva y comercial, sin potencial aún para la función de investigación y desarrollo, por su baja capacidad de absorción.	Elevar su capacidad de absorción o ir incrementando sus niveles de exploración, manteniendo altos niveles de explotación.
Especialista en exploración-absortiva	Empresa con altos niveles de exploración, bajos niveles de explotación y alta capacidad de absorción.	Empresas que cuanto más elevan sus niveles de exploración, menos provecho productivo y comercial obtienen de sus resultados de investigación y desarrollo. Posible trampa de exploración.	Elevar sus niveles de explotación, manteniendo niveles altos de exploración.

Continúa



Tipo	Características	Descripción	Recomendación
Especialista en exploración-no absorbtiva	Empresa con altos niveles de exploración, bajos niveles de explotación y baja capacidad de absorción.	Empresa que obtiene resultados de investigación, que los vende o licencia para que otros los exploten comercialmente. Su desempeño se basa en la venta de derechos de explotación, la obtención de regalías o la ejecución de contratos de investigación y desarrollo con empresas patrocinadoras.	Mantenerse.
No innovadora-absortiva	Empresa con bajos niveles de explotación y exploración con alta capacidad de absorción.	Empresa que aún no ha desarrollado innovaciones en sus funciones productiva y comercial, ni de investigación y desarrollo, teniendo potencial para ello.	Eleva sus niveles de ambidestreza aprovechando su capacidad absorción.
No innovadora-no absorbtiva	Empresa con bajos niveles de explotación, exploración y capacidad de absorción.	Empresa que no ha desarrollado innovaciones y que aún no cuenta con potencial para ello.	Especializarse en explotación o exploración. Elevar su capacidad de absorción.

ambas (ambidestras), y la capacidad de absorción alta o baja, lograrían diferentes niveles de desempeño en relación con el promedio de la industria. En el siguiente capítulo, con el fin de profundizar acerca de las contribuciones de los factores interorganizacionales en los efectos de la exploración o la explotación sobre el desempeño, se analizan los efectos de la coexploración o la coexplotación y para ello se recurre a la capacidad de alianzas.