



## HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

### INVESTIGACIÓN

## Estrategias para fortalecer capacidades de innovación: una visión desde micro y pequeñas empresas

*Morales Rubiano, María Eugenia; Ortiz Riaga, Carolina;  
Duque Orozco, Yenni Viviana; Plata Pacheco, Paola Andrea\**

### Resumen

Las micro y pequeñas empresas por sus características particulares en recursos y procesos de operación, presentan mayores dificultades para enfrentar la innovación como un desafío estratégico. Este artículo busca identificar algunas estrategias para fortalecer capacidades para la innovación en dichas empresas. Con este propósito se realizó una selección y revisión de documentos académicos en torno a las capacidades para la innovación, en los cuales se muestran la necesidad de trabajar en tres capacidades: exploración, explotación y mantenimiento o reconfiguración. La literatura académica tiende a mostrar estrategias de fortalecimiento orientadas a empresas que cuentan con recursos para realizar innovación; sin embargo, las micro y pequeñas empresas requieren igualmente de acciones ajustadas a sus limitaciones con el fin de que puedan crecer y mantenerse en el mercado.

**Palabras clave:** microempresa; pequeña empresa; capacidades dinámicas; innovación

---

Artículo derivado del proyecto INV ECO 1782: Fortalecimiento de capacidades para la innovación de las micro y pequeñas empresas asociadas a Fenalco en Bogotá y Pereira. Financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada, vigencia 2015. Presentado el 15/03/2016 y admitido el 26/07/2016.

AUTORAS: \*Universidad Militar Nueva Granada, Grupo de Estudios Contemporáneos en Contabilidad Gestión y Organizaciones.

CONTACTO: [maria.morales@unimilitar.edu.co](mailto:maria.morales@unimilitar.edu.co)



## **Strategies to strengthen innovation capabilities: a view from micro and small enterprises**

### **Abstract**

Micro and small enterprises, for its particular characteristics in resources and operative process, have more difficulties to address innovation as a strategic challenge. This article seeks to identify some strategies to strengthen innovation capabilities in such enterprises. With this purpose in mind, a selection and review of academic documents about innovation capabilities was made, according to the review, there is need to develop further knowledge around three capabilities: exploration, exploitation and maintenance or reconfiguration. The academic literature shows strategies for capability strengthen towards enterprises who own enough resources to do innovation; nevertheless, micro and small enterprises also require modified actions to its limitations, so they can grow and remain on the market.

**Keywords:** micro y small enterprises; dynamic capabilities; innovation

## **Estratégias para fortalecer as capacidades de inovação: uma visão desde micro e pequenas empresas**

### **Resumo**

As micro e pequenas empresas, por suas características particulares em recursos e processos operacionais, apresentam maiores dificuldades para lidar com a inovação como um desafio estratégico. Este artigo procura identificar algumas estratégias para fortalecer as capacidades para a inovação nessas empresas. Para esse propósito foi realizada uma seleção e revisão de documentos acadêmicos sobre as capacidades para a inovação, nos quais se indica a necessidade de trabalhar em três capacidades: prospecção, exploração e manutenção ou reconfiguração. A literatura acadêmica tende a mostrar estratégias de fortalecimento orientadas a empresas que têm recursos para realizar a inovação; no entanto, as micro e pequenas empresas requerem da mesma forma ações ajustadas a suas limitações para poder crescer e permanecer no mercado.

**Palavras-chave:** microempresa; pequena empresa; capacidades dinâmicas; inovação

## I. Introducción

La innovación, asumida como un desafío estratégico para las empresas, implica contar con la capacidad de respuesta a las condiciones y exigencias cambiantes del entorno. Pese a la importancia de la innovación en el medio empresarial, las micro y pequeñas empresas (MYPE) por sus características particulares en recursos y procesos de operación, presentan mayores dificultades para innovar (Caputo *et al.*, 2002; Igartua *et al.*, 2010).

De acuerdo con lo planteado por la OCDE y EuroStat (2006) las dificultades para realizar innovación en las empresas se pueden asociar en cuatro factores: de costo, de conocimiento, de mercado e institucionales; al tener en cuenta las características de las MYPE, los elementos de mayor incidencia en las actividades de innovación se encuentran relacionados con los costos y con el conocimiento (Yew y Aspinwall, 2004; Beltrán y Pulido, 2012). Los primeros hacen referencia a los costos elevados, la percepción del riesgo y la falta de recursos financieros propios y externos (capital de riesgo, financiación pública); los segundos aluden a la falta de capacidades para la innovación, la ausencia de personal calificado, la falta de información y la dificultad para la asociatividad (OCDE y EuroStat, 2006).

Este artículo busca identificar algunas estrategias para fortalecer las capacidades para la innovación en las MYPE. Considerando que, entre las características de estas empresas, existe una centralización en la toma de decisiones operacionales y estratégicas en el propietario o gerente y, que las relaciones laborales son flexibles, adaptativas e informales (Beltrán y Pulido, 2012; Yew y Aspinwall, 2004).

El documento en un primer lugar presenta el concepto y procesos asociados a las capacidades para la innovación, después se expone la metodología y seguidamente, se muestran estrategias que pueden fortalecer cada una de las capacidades identificadas. Finalmente, se presenta una reflexión derivada de la descripción de los aspectos claves para la innovación, según el contexto de las MYPE.

## II. Capacidades dinámicas para la innovación

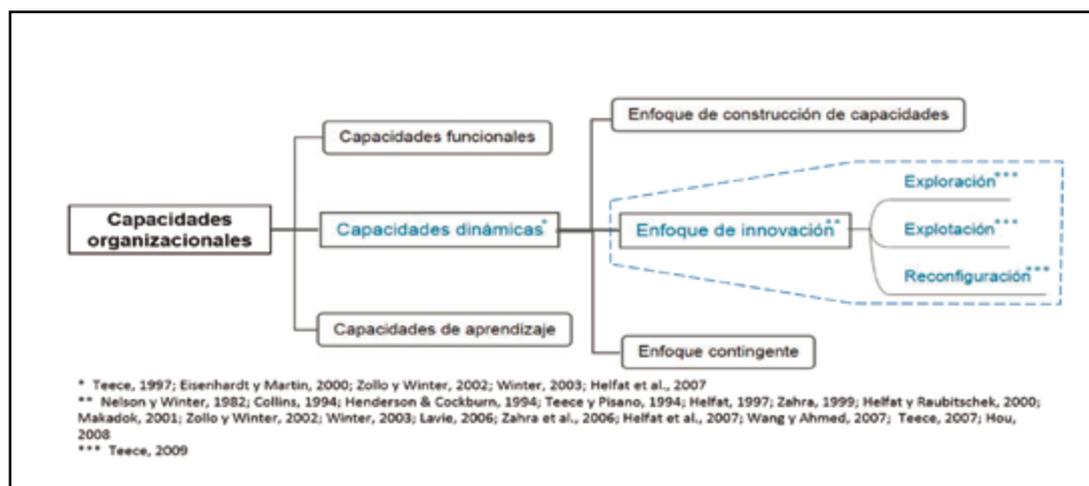
Antes de abordar las capacidades dinámicas es necesario hablar de las capacidades organizacionales que se plantean como «un conjunto de habilidades que despliega la organización para llevar a cabo una actividad o tarea» (Acosta y Fischer, 2013: 31). Dentro de éstas se contemplan tres niveles: el primer nivel, hace referencia a la capacidad funcional, ligada a las actividades diarias

de la empresa necesarias para su sostenimiento en el mercado (capacidad técnica); en segundo lugar, están las capacidades dinámicas, que permiten desarrollar nuevas capacidades para el desenvolvimiento de la organización en un entorno inestable y cambiante (capacidad emprendedora); y finalmente, las capacidades de tercer nivel, orientadas a la capacidad de aprendizaje organizacional (capacidad evolutiva o externa) que ayudan a la organización a conocer y aprender de su entorno para sobrevivir, crecer y prosperar (Acosta y Fischer, 2013; Bergman *et al.*, 2001; Ellonen *et al.*, 2011; Helfat, *et al.*, 2007).

Teniendo en cuenta que este documento tiene como interés las capacidades para la innovación, en adelante el abordaje se centrará en las capacidades dinámicas. La teoría de capacidades dinámicas hace parte del estudio de la evolución de las fuentes de competitividad para la empresa. Inicialmente la competitividad se plantea desde la perspectiva del sector industrial: el atractivo del sector y la posición estratégica de la empresa (Porter, 1980); seguidamente la teoría del enfoque en recursos (Barney 1991; Peteraf, 1993; Wenerfel, 1984) muestra una perspectiva hacia el interior de la organización, reconociendo los recursos y capacidades como fuente principal de competitividad (Wang y Xinping, 2011). Más adelante se hace énfasis en el conocimiento (Miller y Morris, 1999; Nonaka y Takeuchi, 1995), como el recurso clave que genera procesos de aprendizaje para el desarrollo estratégico de la organización (Bergman *et al.*, 2001); lo anterior deriva en una teoría para identificar cómo se modifica la base de recursos y se define una ventaja competitiva en un entorno cambiante, dando lugar a los planteamientos sobre las capacidades dinámicas y su influencia en la innovación (Čiutienė y Thattakath, 2014; Teece, 2007).

En este punto es necesario aclarar que la literatura sobre capacidades dinámicas es amplia y heterogénea, no habiendo consenso en relación al concepto y la naturaleza de las capacidades. En este sentido, autores como Garzón (2015), haciendo un recuento de las definiciones, indica que existen tres corrientes que han desarrollado el concepto de las capacidades dinámicas. Por un lado está el enfoque de dirección del conocimiento o de construcción de capacidades, donde éstas pueden modificar las rutinas de la empresa con el fin de generar estrategias de creación de valor; el segundo enfoque se relaciona con la innovación, considerando a las capacidades dinámicas como habilidades de la empresa para desarrollar nuevas soluciones a partir del conocimiento traducido en acciones útiles; finalmente, Garzón (2015) identifica un enfoque contingente, en donde la organización implementa cambios conducentes a dar una respuesta a las variables exógenas del mercado, partiendo de los recursos y capacidades internos.

Para efectos de este artículo, el eje central es el segundo enfoque, donde las capacidades dinámicas muestran cómo la empresa crea, desarrolla y protege nuevas o mejoradas habilidades que permitan «el desempeño superior en el largo plazo» (Teece, 2007: 1319). Breznik y Hisrich (2014), hacen una recopilación de autores referentes de las capacidades dinámicas, citando el inicio del concepto con Schumpeter en 1934 y Penrose en 1959; sin embargo, indican que la investigación en esta área crece a partir de Teece en 1997 (**ilustración 1**).



**ILUSTRACIÓN 1.** Desglose de capacidades dinámicas para la innovación

FUENTE. Autores a partir de Breznik y Hisrich (2014) y Garzón (2015).

Autores como Wang y Ahmed (2007) y Helfat *et al.* (2007) indican que la capacidad dinámica se ve reflejada en el cambio o mejoramiento de la capacidad funcional y por lo tanto, se relaciona con el concepto de innovación, vista no solo como un nuevo o mejorado producto o servicio, sino en nuevas o mejoradas prácticas relacionadas con el mercado, los procesos y la organización misma (OCDE y EuroStat, 2006). A su vez, Teece (2009) como pionero en el estudio de las capacidades dinámicas, plantea que éstas se pueden desagregar en tres: la exploración, la explotación y el mantenimiento o reconfiguración; el autor plantea respectivamente que se requiere de la «capacidad (1) para percibir y dar forma a las oportunidades y amenazas, (2) para aprovechar oportunidades, y (3) para mantener la competitividad» (p. 4). Con esto, la organización logra dar una respuesta a los cambios del entorno que puede entonces estar representada como una innovación.

### III. Metodología

Para identificar las capacidades de innovación y las estrategias que inciden en dichas capacidades, se realizó una selección y revisión de documentos académicos de los últimos quince años. En una primera fase, se estructuró la búsqueda contemplando cinco elementos: palabras clave, idioma, periodo de tiempo, recursos de información y estrategias de búsqueda (ver **Tabla 1**).

**TABLA 1.** Estructuración de la búsqueda

<b>Idioma</b>		Español e inglés
<b>Periodo de tiempo</b>		2000-2015
<b>Palabras clave</b>	Términos individuales	Capacidades; innovación; fortalecimiento; prácticas; experiencias; metodologías; PYME; desarrollo; estrategias. Capabilities; innovation; strengthen, practices; experiences; methodologies; SMEs; development; strategies
	Términos compuestos	Desarrollo de capacidades dinámicas; capacidad para la innovación; prácticas de innovación; estrategias para las capacidades de innovación; metodologías de innovación; desarrollo de innovación; capacidades dinámicas para PYME; innovación y PYME. Dynamic capabilities development; innovation capabilities; innovation practices; innovation capabilities strategies; innovation methodologies; innovation development; dynamic capabilities for SMEs; innovation and SMEs
<b>Recursos de información</b>	Bases libres	Google scholar, Redalyc, Dialnet, Scielo
	Bases por suscripción	Emerald, ProQuest, Science Direct, Ebsco Host
<b>Estrategias de búsqueda</b>	1. Ingreso de los términos con operadores booleanos (AND, OR, NOT, «») 2. Límites de la búsqueda (títulos, palabras claves y resumen) 3. Aplicación de filtros: idiomas, años, fuente (artículos académicos), artículos completos. 4. Revisión de los resúmenes. 5. Selección del material de consulta.	

FUENTE. Elaboración propia.

La estructuración de la búsqueda permitió seleccionar 89 documentos representados en un 46 % por estudios de caso, 31 % por investigaciones de corte cuantitativo y un 23 % en revisiones bibliográficas; que hacían alusión

a procesos empresariales o estrategias que desarrollan las capacidades para generar innovación.

Seguidamente, se identificaron las estrategias categorizándolas según su contribución a las tres capacidades dinámicas descritas por Teece (2007): exploración, explotación y mantenimiento. Algunos documentos permitían observar estrategias que podían ser aplicadas en más de una capacidad dinámica.

#### **IV. Estrategias para fortalecer las capacidades de innovación**

Cada una de las capacidades descritas por Teece (2007) tiene un conjunto de acciones que le permiten a la organización generar habilidades para identificar, aprovechar y mantener las ventajas competitivas; posibilitando así la creación de estrategias para generar valor a partir de la gestión de los recursos y capacidades existentes (Eisenhardt y Martin, 2000; Teece, 2009; Zollo y Winter, 2002).

Cualquier empresa, no importa su tamaño, requiere de capacidades dinámicas para asegurar su sostenibilidad y crecimiento. Sin embargo, las MYPE tienen un reto para su desarrollo, ya que, siendo sus recursos escasos, las oportunidades de modificarlos también son limitadas. Esto implica que el empresario se restrinja en las decisiones de inversión que a primera vista parecen riesgosas para la organización (Wang y Xinping, 2011; Grimaldi *et al.*, 2013). Por tanto, se hace necesario identificar prácticas que se ajusten a las características de las MYPE y que les permitan acondicionar sus capacidades para el fortalecimiento de procesos de innovación.

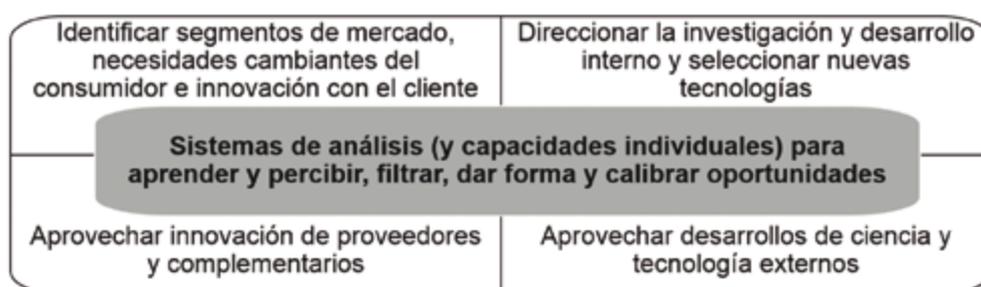
Las capacidades dinámicas se desarrollan con el tiempo, apalancadas en diversas fuentes de conocimiento, que pueden ser internas o externas a la organización (Zollo y Winter, 2002; Grimaldi *et al.*, 2013). A continuación, se exponen las estrategias encontradas, que se relacionan con las capacidades de innovación, orientadas particularmente al contexto de las MYPE.

##### **IV.1. Exploración: capacidad para reconocer las oportunidades y amenazas**

La capacidad de exploración viene de dos corrientes de pensamiento, por un lado Teece (2009) cita a Kirzner (1977), que indica que se puede tomar una ventaja al identificar el desequilibrio a partir del acceso diferencial a la información existente; por otra parte, también cita a Shumpeter (1934) y su concepto de destrucción creativa, que implica que se puede perturbar el equilibrio creando nuevas oportunidades a partir de información y conocimiento

nuevos. Es decir, la exploración parte de la ampliación del horizonte de búsqueda de oportunidades.

Por lo tanto, la exploración hace énfasis en interpretar la información disponible para acumular, filtrar, procesar y generar hipótesis frente a las oportunidades y amenazas del mercado (Teece, 2009). Esa información puede provenir de los clientes, los proveedores, instituciones educativas, entre otros. Teece (2009:17) propone cuatro procesos ligados a la generación de capacidades organizacionales y sistémicas «para aprender y percibir, filtrar, dar forma y calibrar oportunidades» (**ilustración 2**).



**ILUSTRACIÓN 2.** Procesos vinculados a la capacidad de exploración

FUENTE. Adaptado de Teece (2007).

#### **IV.1.1. Procesos para identificar segmentos de mercado, necesidades cambiantes del consumidor e innovación con el cliente**

Latorre *et al.*, (2011), identifican cinco áreas que deben ser objeto de vigilancia empresarial: el entorno frente a aspectos económicos y sectoriales; el mercado en aspectos de competencia y demanda, y la tecnología. Así se busca que se centren los esfuerzos en contar con «información estratégica» que permita orientar la toma de decisiones y de esta manera generar ideas críticas que busquen el crecimiento de la empresa.

Liedtka (2011) describe una metodología alterna a los tradicionales estudios de mercado, bajo el nombre de «kit de herramientas para la innovación». Propone establecer una técnica etnográfica que permita estudiar el comportamiento del cliente, más allá de una perspectiva sociodemográfica, orientando así la investigación hacia el significado emocional que tiene el cliente al interactuar con la organización o el producto.

Frente a las opciones para generar innovación con el cliente, autores como Muller *et al.*, (2012) y González *et al.*, (2014), proponen generar ideas en conjunto a partir de diversos medios como concursos, portales en línea,

ferias de innovación, sesiones de ideas, entre otros. Igualmente, establecen la posibilidad de trabajar en conjunto con universidades, grupos de consumidores y otras comunidades para la generación de redes de información en torno a tendencias, tecnologías, investigación e invenciones.

#### **IV.1.2. Procesos para direccionar I+D interna y seleccionar nuevas tecnologías**

Pueden relacionarse con las tres técnicas para potencializar la innovación al interior de la empresa que identifican Hidalgo y Albors (2008): técnicas de creatividad, técnicas para el desarrollo de nuevos productos/servicios y técnicas de cooperación y *networking*.

Las técnicas para el desarrollo de la creatividad comprenden: lluvia de ideas, paneles de expertos, actividades de pensamiento lateral, método Scamper (por sus siglas: sustituir, combinar, adaptar, maximizar/minimizar, poner otro uso, eliminar y revertir), elaboración de mapas mentales y la metodología para la resolución innovadora de problemas –TRIZ<sup>1</sup> (Hidalgo y Albors, 2008). En cuanto a las técnicas para el desarrollo de nuevos productos/servicios y procesos, se propone la realización de estudios de *benchmarking*, flujo de trabajo, reingeniería de proceso, prácticas de justo a tiempo, sistemas de diseño CAD, sistemas de prototipado rápido, despliegue de la función de calidad, acercamientos de usabilidad y análisis de valor (Hidalgo y Albors, 2008). Sobre las técnicas para la cooperación y el *networking*, se plantean el desarrollo y creación de equipos de trabajo, gestión de redes, proyectos colaborativos, delegación de tareas – *outsourcing* y prácticas de análisis de valor (Hidalgo y Albors, 2008).

Las técnicas mencionadas por Hidalgo y Albors (2008) se proponen como herramientas para la gestión de la innovación, ya que permiten que la empresa las adapte a las necesidades y retos del mercado. En relación a lo planteado por Teece (2009), las técnicas mencionadas buscan que desde el interior de la empresa se realice una aplicación del conocimiento y se generen relaciones con agentes del entorno.

Un conjunto de técnicas adicionales, que perfilan una investigación interna orientada hacia la selección de innovación en producto/servicio, es el «pensamiento sistemático innovador» por sus siglas en inglés SIT (*Systematic Inventive Thinking*), el cual busca que la empresa se concentre en sus productos actuales y proponga nuevas soluciones a partir de la modificación, siguiendo «cinco patrones de invención», que hacen referencia a: 1) sustracción de componentes del producto, 2) multiplicación de componentes del producto, 3) dividir un producto en sus partes para luego integrarlas de

una forma diferente, 4) unificar las tareas que un producto tiene con otras adicionales del entorno 5) cambiar la dependencia de un atributo (Goldenberg *et al.*, 2003; Stern y Levy, 2005).

Implementar las técnicas mencionadas en las MYPE implicaría un ejercicio a su vez de cualificación de los empleados, puesto que el tamaño de las empresas facilita la apropiación de estos nuevos conocimientos en un menor tiempo (Yew y Aspinwall, 2004). Sin embargo, el reto está en lograr establecer la relevancia de los aspectos estratégicos, como las actividades internas orientadas hacia la innovación, sobre los aspectos operacionales del día a día necesarios para la supervivencia de la empresa.

#### **IV.1.3. Procesos para aprovechar innovación de proveedores y complementarios**

Las relaciones de cooperación con los proveedores son fundamentales para la empresa dado que se reconoce que la creación de valor conjunto es una fuente de competitividad para ambas empresas proveedor-comprador, incrementa la posibilidad de éxito de los proyectos de innovación, reduce los tiempos del proyecto, aumenta la calidad y disminuye los costos de ejecución del proyecto, entre otras ventajas (Clauss, 2012). Sin embargo, no todas las alianzas con proveedores pueden dar el mismo resultado y por lo tanto Schiele (2012), propone aprovechar el trabajo que se pueda realizar con estos.

Escoger al proveedor adecuado se convierte en una cuestión de gestionar relaciones entre organizaciones, para determinar así el papel que juega dentro de los procesos de innovación en la empresa (Clauss, 2012). En este sentido, se presentan los cuatro roles o estrategias que surgen del estudio de Schiele (2012), quien plantea que son necesarios dos criterios para identificar proveedores que contribuyan a los esfuerzos de innovación de la organización.

Por un lado, en la gestión del proveedor se deben determinar aspectos como la relación técnica, la importancia comercial y las similitudes culturales, ya que éstas inciden en la cercanía que se tenga con el proveedor y con ello la posibilidad de generar afinidad para proyectos colaborativos; por otro lado, se debe evaluar el portafolio del proveedor, es decir, determinar si la oferta de éste es competitiva en el mercado.

Es así que al cruzar los dos criterios se obtienen cuatro estrategias para aprovechar las relaciones con proveedores, sobre todo en torno a procesos colaborativos que puedan llevar a generar innovación (Schiele, 2012): a) Estrategias que generan procesos de colaboración con el propósito de alcanzar ventajas competitivas para el comprador; b) Estrategias para trabajar en

conjunto con el fin de incrementar la posición competitiva del proveedor; c) Estrategias conducentes a generar lazos con el proveedor para ganar una posición privilegiada; d) Estrategias para reemplazar proveedores y buscar otros que provean de alguna ventaja adicional.

En este sentido, se evidencian estrategias no solo para aprovechar ventajas operacionales o relacionales con los proveedores, sino establecer una relación estratégica en torno a un objetivo común, el posicionamiento. Las MYPE, son empresas con un posicionamiento relativamente bajo en el mercado (Beltrán y Pulido, 2012; Yew y Aspinwall, 2004) por lo tanto, es posible que se requiera desarrollar estrategias que favorezcan o aprovechen al proveedor en una etapa inicial, para lograr un incremento de la competitividad propia.

#### **IV.1.4. Procesos para aprovechar desarrollos en C+T externas**

Las MYPE tienen características particulares en el personal que emplean, por un lado, las habilidades del personal están ligadas directamente a la labor que realizan; por otro, el tamaño de la planta de personal, dificulta la creación de áreas funcionales dedicadas exclusivamente a la investigación desarrollo e innovación, aún más cuando la empresa desarrolla una actividad tradicional, no basada en conocimiento o tecnología (Daqui, 2013; Yew y Aspinwall, 2004). En este sentido las universidades y centros de investigación se convierten en proveedores de conocimiento, flujos de información, talento especializado y recursos compartidos para la innovación, recursos que pueden beneficiar a las MYPE a partir de la generación de alianzas de investigación en un marco colaborativo (Daqui, 2013).

A continuación, en la **Tabla 2** se presenta una síntesis de las estrategias que se identificaron como alternativas que pueden ayudar a desarrollar los procesos de la capacidad de exploración.

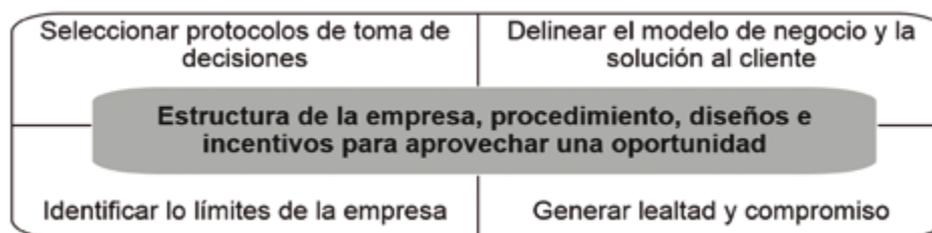
#### **IV.2. Explotación: capacidad para aprovechar oportunidades**

La capacidad de explotación hace referencia a las acciones necesarias para el desarrollo de productos o servicios y procesos que surgen a partir de la identificación de oportunidades. Es necesario ligar la ejecución de ideas a la identificación de oportunidades, por lo tanto, Teece (2009) sugiere que las ideas se evalúen como una inversión estratégica, que permita controlar tanto el riesgo como el optimismo excesivo. La **ilustración 3** muestra los procesos sugeridos por Teece (2007) para el desarrollo de esta capacidad.

**TABLA 2.** Estrategias de la capacidad de exploración para la innovación

Procesos	Estrategias	Autores
Identificación de segmentos de mercado	Vigilancia empresarial del entorno del mercado y tecnología.	Latorre <i>et al.</i> (2011)
Identificación de necesidades cambiantes del consumidor	Estudios de mercado, bajo la técnica etnográfica	Liedtka (2011)
Generación de ideas y obtención de información para innovar con el cliente	Generar ideas en conjunto a partir de concursos, portales en línea, ferias de innovación, sesiones de ideas, entre otros. Trabajar con universidades, grupos de consumidores y otras comunidades.	Muller <i>et al.</i> (2012) y González <i>et al.</i> (2014)
Direccionamiento de la I+D interna y seleccionar nuevas tecnologías	Implementación de técnicas de creatividad, desarrollo de nuevos productos/servicios y, de cooperación y networking.	Hidalgo y Albers (2008), Goldenberg <i>et al.</i> (2003), Stern y Levy (2005)
Aprovechamiento de la innovación de los proveedores y complementarios	Colaboración para alcanzar ventajas competitivas para el comprador, para incrementar la posición competitiva del proveedor y para ganar una posición privilegiada. Reemplazo de proveedores y búsqueda de otros que provean alguna ventaja adicional.	Schiele (2012)
Aprovechamiento de desarrollos en C+T externa	Generación de alianzas de investigación colaborativa con universidades y centros de investigación	Daqui, 2013

FUENTE. Elaboración propia.

**ILUSTRACIÓN 3.** Habilidades vinculadas a la capacidad de explotación

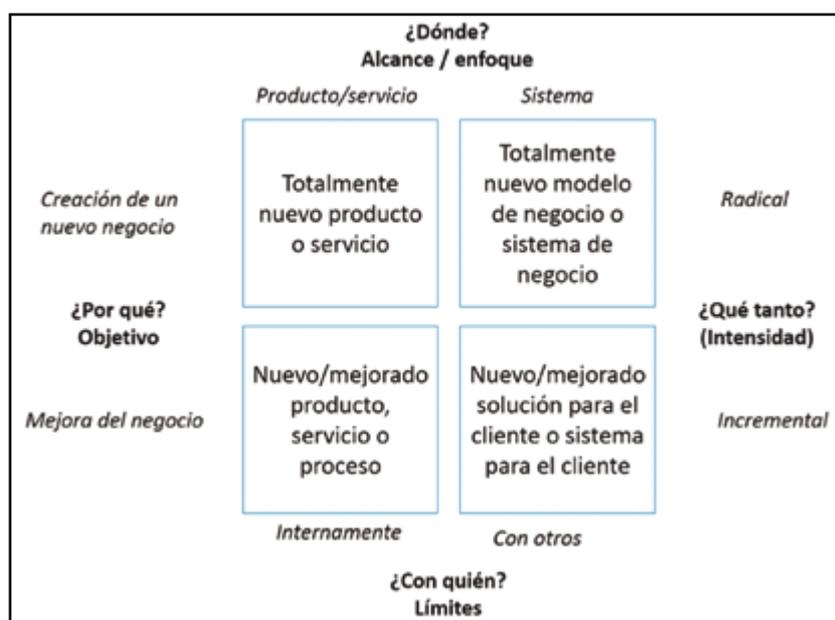
FUENTE. Adaptado de Teece (2007).

#### IV.2.1. Seleccionar protocolos de toma de decisiones

El proceso de exploración debería dejarle al empresario una percepción clara frente a las oportunidades y amenazas del entorno, con esto, un conjunto de ideas que se pueden aplicar en la creación o mejoramiento de los productos

o servicios, de los procesos, el mercadeo o la organización para generar ventajas que le permitan aprovechar el dinamismo del entorno.

En este sentido, el primer paso que se propone, es establecer protocolos de decisión orientados a que las organizaciones identifiquen cuatro preguntas al momento de decidir dónde implementar innovación (Deschamps, 2005): a) ¿Dónde innovar? Establecer el alcance y el foco, el cual puede estar en productos / servicios / procesos de producción, organizacionales o de mercadeo; b) ¿Por qué innovar? Establecer el objetivo de la innovación, permitirá crear un nuevo negocio o reforzar el actual; c) ¿Qué tanto innovar?, establecer la intensidad, sea esta radical o incremental; y finalmente establecer los límites del desarrollo; d) ¿Con quién innovar?, es decir, quienes participan del desarrollo, sea internamente o con aliados externos (**ver ilustración 4**).



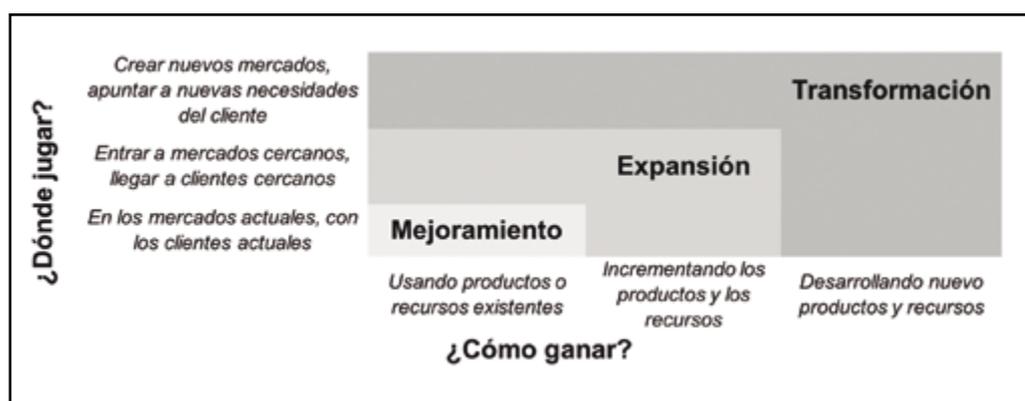
**ILUSTRACIÓN 4.** Dimensiones estratégicas de la innovación

FUENTE. Deschamps, 2005.

Algunos autores han abordado la gestión de portafolios de oportunidades. Por ejemplo, Terwiesch y Ulrich (2008), plantean un modelo de decisión en el cual se visualizan las oportunidades y se elige el horizonte de inversión de acuerdo con la capacidad estratégica de la empresa, pudiendo estar en el corto plazo, al seleccionar el mejoramiento de productos o recursos existentes en mercados establecidos o en el largo plazo, entrando a nuevos mercados con productos o recursos totalmente novedosos.

La gestión de portafolio implica que la organización determine en qué nivel se encuentra y con cuántos recursos cuenta para la inversión, de esta manera puede establecer panoramas de desarrollo acordes a sus capacidades actuales, sin dejar desprovista la necesidad de invertir en mejoramiento, expansión o novedades para el futuro del negocio.

La matriz cómo jugar/ dónde jugar (**ilustración 5**) permite al empresario organizar las oportunidades identificadas de acuerdo a su alcance, para luego elegir portafolios de inversión; las empresas más innovadoras invierten un mayor porcentaje de sus recursos en los cuadrantes en donde se crean mercados, nuevos productos o nuevos recursos/procesos; las empresas más conservadoras, invertirán una mayor cantidad en actividades de mejoramiento en su actual mercado con sus actuales productos, recursos y procesos (Nagji y Tuff, 2012). Finalmente, lo que busca esta matriz, es manejar fondos de inversión mezclados en donde se destinen recursos hacia los tres panoramas: mejoramiento, expansión y transformación.



**ILUSTRACIÓN 5.** Matriz ¿Cómo ganar? / ¿Dónde jugar?

FUENTE. Nagji y Tuff, 2012.

Las MYPE presentan deficiencias en el proceso de planeación de sus operaciones en el largo plazo, afectando su supervivencia. Se estima que en Colombia este tipo de empresas sobreviven entre dos y tres años (Dinero, 2015), y estudios internacionales estiman que menos de un 50 % sobreviven hasta los 10 años (López *et al.*, 2013). La gestión de portafolios de innovación propone manejar escenarios simultáneamente de acuerdo con la capacidad de inversión, así aun cuando se enfoque en mejoramiento de sus productos, procesos y mercados; tendrá a la vista la inversión en expansión y transformación de su negocio.

#### **IV.2.2. Delinear el modelo de negocio y la solución al cliente**

La aversión al riesgo es uno de los factores que se plantea entre las barreras de una MYPE para generar innovación (OCDE y EuroStat, 2006). Los modelos de negocio son guías que permiten a los empresarios generar «suposiciones informadas» sobre la toma de dichos riesgos, permiten entender las opciones disponibles y validarlas a través de la consolidación de evidencia necesaria, por lo tanto, es una capacidad esencial para la toma de decisiones en las organizaciones (Teece, 2009).

En este sentido es necesario que el empresario responda preguntas como: ¿Quién es el consumidor objetivo? ¿Cuál es la oferta para el consumidor? ¿Cómo se crea la propuesta de valor? ¿Cómo se genera valor? ¿Cómo se generará una ventaja competitiva sostenible? (Muller *et al.*, 2012; Osterwalder y Pigneur, 2010). Así podrá identificar si es necesario ajustar o reemplazar el modelo de negocio vigente, con el fin de diferenciarlo, hacerlo difícil de imitar y efectivo en la generación de valor, a partir de la innovación propuesta (Giesen *et al.*, 2007; Teece, 2009).

Para Teece (2009) un modelo de negocio exitoso, implica aplicar la creatividad, perspicacia, información e inteligencia de mercados para identificar la posición de la competencia y sus posibles respuestas, la necesidad del cliente y su disposición hacia la innovación, los ciclos de venta, los costos de abastecimiento y los costos de distribución. Por tanto, un modelo de negocio será exitoso, si tiene en cuenta al mercado, genera una estructura de costos ventajosa y una propuesta de valor aceptada por el cliente o consumidor final.

#### **IV.2.3. Identificar los límites de la empresa**

La identificación de oportunidades y su posterior desarrollo implica para la empresa: «aprender, integrar, construir y reconfigurar capacidades internas y externas» (Pinho, 2011:409), en este sentido, se indica que las capacidades para la explotación pueden estar en organizaciones externas, y por lo tanto, se requiere de la capacidad para gestionar los límites de la empresa, los complementos y plataformas de desarrollo que se puedan requerir (Teece, 2009).

La capacidad para encontrar en el entorno organizaciones que soportan la explotación de oportunidades, reside en el capital social que desarrolle la empresa (Pinho, 2011). Las MYPE, pueden encontrar en la gestión de este capital una fuente para ampliar sus recursos, ya que les permite acceder a relaciones en red con diferentes actores organizacionales que complementen o aporten recursos y capacidades requeridas para la explotación de la oportunidad identificada.

En las relaciones con organizaciones externas pueden surgir diversos acuerdos de cooperación. Muller *et al.*, (2012), describen cuatro tipos de relaciones con externos, cada una más compleja que la anterior: transaccional, sociedad, alianza y adquisición.

La relación transaccional hace referencia a la interacción en el largo plazo a través de transacciones pagadas por servicios o productos, las cuales no siempre se efectúan en dinero (Muller *et al.*, 2012). En un siguiente nivel se encuentran las sociedades; en procesos de innovación se utilizan cuando se requiere formalizar la relación, sea para el desarrollo de la idea o su comercialización, va acorde con los objetivos estratégicos de las empresas y se plantea como una complementariedad entre componentes operativos (Muller *et al.*, 2012).

Por su parte las alianzas, se realizan entre empresas que, ante el riesgo del desarrollo o comercialización de una idea, invierten capitales para manejarlas a través de nuevas unidades de negocio o empresas; por otro lado, las adquisiciones, implican que se compran organizaciones externas que cuenten con desarrollos o capacidades para hacer parte de la estrategia central de la empresa compradora (Muller *et al.*, 2012).

La complementariedad y el manejo de actores diversos en el proceso sea de desarrollo o comercialización de la innovación, le permite a las MYPE generar o adquirir nuevas capacidades a partir de esa gestión de capital relacional. Es importante denotar, que si en un principio la dificultad principal es el riesgo de invertir en innovación (OCDE y EuroStat, 2006), procesos como generar alianzas o adquisiciones se podrían implementar cuando la empresa haya adquirido experiencia, mayores recursos y acepte mayor riesgo, por tanto se requiere inicialmente de fortalecer capacidades en torno a la gestión transaccional con diversos actores y a la gestión de sociedades.

#### **IV.2.4. Generar lealtad y compromiso**

Dentro de la capacidad de explotación, se considera igualmente el diseño de estructuras organizacionales y procesos de gestión, que permitan catalizar el conocimiento y generar acciones creativas orientadas hacia la innovación (Bravo y Simo, 2010; Teece, 2009). Lo anterior implica que se consideren como determinantes para la generación de innovación, las capacidades personales o directivas del empresario (Morales *et al.*, 2012).

Diversos autores citan la necesidad del liderazgo desde la alta dirección en los procesos de innovación, para la consecución de las metas exigentes que ésta conlleva (Lawson y Samson, 2001). Igualmente es necesario que el líder facilite los procesos de cambio organizacional, generando un

compromiso hacia la innovación y disminuyendo la aversión al riesgo en los equipos de trabajo (Jiménez y Sanz, 2004).

Por otra parte, se destacan algunas condiciones del líder para que tenga una incidencia en los procesos de innovación (Stamm, 2009), entre las que se indica que debe ser consistente con las condiciones iniciales del proceso, es decir, debe proveer de recursos y tiempos para que se dé la innovación; debe gestionar una visión compartida frente a la innovación para motivar la participación de los empleados en el proceso; establecer el alcance que se busca de la innovación, el canal de información, los niveles de riesgo aceptados y el proceso de decisión; y finalmente, los procesos correspondientes a valorar el fracaso, como una acción representativa de aprendizaje y nuevas oportunidades.

En función del número de trabajadores, las microempresas vinculan entre uno y diez empleados, y las pequeñas empresas entre once y cincuenta empleados (MINCIT, 2012), lo cual hace que los panoramas de liderazgo y de generación de lealtad y compromiso, varíen significativamente entre los dos tipos de organización. Depende entonces del número de empleados y los niveles de la estructura organizacional presentes en cada empresa, la adecuación de los procesos de liderazgo y gestión del cambio en torno a la innovación.

A continuación, en la **Tabla 3** se presenta una síntesis de las estrategias que se lograron identificar como alternativas que pueden ayudar a desarrollar las habilidades de la capacidad de explotación.

**TABLA 3.** Estrategias de la capacidad de explotación para la innovación

Habilidades para:	Estrategias	Autores
Seleccionar protocolos de toma de decisiones	Identificar las dimensiones estratégicas de la innovación a partir de cuatro preguntas: ¿Dónde innovar? ¿Por qué innovar? ¿Qué tanto innovar? ¿Con quién innovar? Gestión de portafolios de oportunidades: modelo de decisión para visualizar las oportunidades y los horizontes de inversión de acuerdo con la capacidad estratégica de la empresa. Organizar gráficamente las oportunidades identificadas de acuerdo a su alcance, para luego elegir portafolios de inversión.	Deschamps (2005), Terwiesch y Ulrich (2008), Nagji y Tuff, (2012)
Delinear el modelo de negocio y la solución al cliente	Diseñar y/o evaluar el modelo de negocio: diseñar, ajustar o reemplazar el modelo de negocio vigente, con el fin de diferenciarlo, hacerlo difícil de imitar y efectivo en la generación de valor, a partir de la innovación propuesta.	Muller <i>et al.</i> (2012), Osterwalder y Pigneur (2010)

La tabla continúa en página siguiente >>>

Identificar los límites de la empresa	Establecer un modelo de relacionamiento con organizaciones externas: 1) transaccional, 2) sociedad y 3) alianza y adquisición.	Muller <i>et al.</i> (2012)
Generar lealtad y compromiso	Ejercer liderazgo desde la alta dirección en los procesos de innovación, conducente a facilitar los procesos de cambio organizacional, generar un compromiso hacia la innovación y disminuir la aversión al riesgo en los equipos de trabajo. Ejercer liderazgo para la innovación, que provea condiciones para el proceso de innovación, gestionar una visión compartida, establecer el alcance, canal de información, niveles de riesgo, procesos de decisión y valoración del fracaso.	Morales <i>et al.</i> (2012), Lawson y Samson (2001), Jiménez y Sanz (2004), Stamm (2009)

FUENTE. Elaboración propia.

### IV.3. Mantenimiento o reconfiguración: capacidad para mantener la competitividad

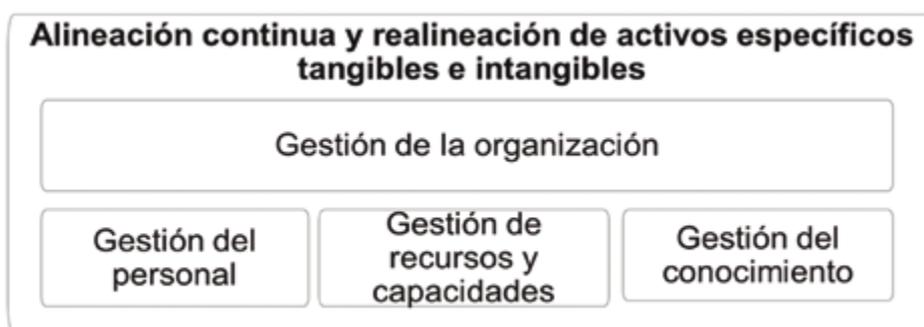
Una vez se han logrado generar procesos de identificación y explotación de oportunidades (capacidad emprendedora), la empresa entra en un proceso de crecimiento y rentabilidad, en el cual se incrementan los recursos y activos disponibles, al mismo tiempo que se crean nuevas rutinas organizacionales. Lograr que el proceso sea continuo y sostenible, requiere de la capacidad para recombinar y reconfigurar el crecimiento, en función del mercado y los recursos disponibles (Teece, 2009).

En este punto, la empresa entra a modificar su capacidad evolutiva o externa (proceso de aprendizaje organizacional) y a generar cambios en su capacidad técnica (capacidades estructurales para el funcionamiento de la empresa) (Bergman *et al.*, 2001; Helfat *et al.*, 2007). La capacidad de mantenimiento o reconfiguración, tiene el fin de mantener la flexibilidad de la organización y la rápida respuesta a las oportunidades del entorno (Mazzei *et al.*, 2015; Teece, 2009). Aquí conviene resaltar que la literatura nombra «ambidestria» la capacidad de mantener constantes la exploración y explotación, la cual se encuentra, por un lado, en la capacidad de satisfacer la demanda de recursos que permitan identificar y aprovechar oportunidades y por otro, en explotar la innovación (Acosta y Fischer, 2013; Huang *et al.*, 2006).

Es de esta manera que Huang *et al.*, (2006), indican que se requiere a nivel organizacional de dos características: la alineación y la adaptabilidad; alineación para mantener la coherencia entre diversas actividades para las metas de la organización y adaptabilidad, para configurar internamente actividades y procesos que satisfagan las demandas del proceso.

Para Teece (2009) las organizaciones deben buscar que la innovación sea sistémica a nivel organizacional, generando así procesos continuos de

creación de valor, bien sea a partir de la renovación del modelo de negocio y los recursos organizacionales, o a través de la transferencia de capacidades y la realineación de estrategias para el aprendizaje y la gestión de nuevos conocimientos (**Ilustración 6**).



**ILUSTRACIÓN 6.** Procesos vinculados a la capacidad de mantenimiento o reconfiguración  
FUENTE. Adaptado de Teece (2007).

#### **IV.3.1. Gestión de la organización**

La adaptación al cambio continuo y la generación de capacidades para la innovación requiere que las organizaciones eliminen, modifiquen o reconstruyan sus funciones y procesos (Wu *et al.*, 2012). Se pretende así que se implementen cambios en los niveles estratégicos, en la toma de decisiones y la coordinación de recursos en torno a la explotación de oportunidades, y en niveles operativos para gestionar los procesos de implementación de las nuevas iniciativas. Es así como la innovación debe ser un acto conjunto y coordinado entre los niveles organizacionales.

En relación con la toma de decisiones frente a la innovación y la coordinación de recursos para la explotación de oportunidades, Imaginatik (2015) propone un modelo para cerrar la brecha de expectativas entre el estado actual y el futuro del negocio. Principalmente se enfoca en generar una estrategia junto con unos indicadores de desempeño adecuados al nivel de madurez de las capacidades para la innovación; es decir, que en la medida que se adquieren, refuerzan y renuevan las capacidades, se tendrá un nivel mayor de exigencia en la medición de resultados y de acuerdo con esto, igualmente, se definirá en una escala de tiempo, el desarrollo y aspiración de 'madurez innovadora' de la empresa.

En cuanto a la implementación de nuevas iniciativas desde el nivel operacional, la perspectiva del mejoramiento continuo, complementa lo indicado por Teece (2007), quien establece que las organizaciones compiten sobre la

base del mejoramiento de procesos y por tanto, la capacidad para aplicar nuevas formas de trabajo, incide directamente en los resultados de innovación de la organización (Kohlbacher, 2013).

Las MYPE dependiendo de su estructura y personal vinculado, pueden tener diversos niveles de organización; si bien las microempresas, tienden a presentar una estructura plana (Yew y Aspinwall, 2004) en la medida que cuentan con un personal reducido, deben considerar la reconfiguración de sus labores en un sentido más estricto que las pequeñas empresas, esto debido a que no pueden dedicar personal a los procesos de innovación sin desvincularlos de sus tareas diarias de funcionamiento, por tanto la «ambidestria» deberá ser una capacidad distintiva del microempresario. Por otra parte, las pequeñas empresas, en la medida que cuentan con mayor personal, tienen una estructura organizacional de mayor complejidad y pueden trabajar los procesos tanto estratégicos como operacionales (Yew y Aspinwall, 2004), con el fin que la innovación fluya hacia arriba y hacia abajo en toda la organización.

#### **IV.3.2. Gestión del personal**

La gestión del personal se debe ver como una transformación y mantenimiento de los recursos humanos con los que cuenta la empresa, debe generar una atmósfera que empodera y motiva a los empleados para que desarrollen capacidades en torno a la innovación y, que se reconozcan como hacedores de la misma.

Los procesos de gestión de personal deben estar enfocados en crear habilidades, compromiso y retroalimentación, junto con espacios para la creatividad y la colaboración (Mazzei *et al.*, 2015). En este sentido, se deben generar nuevos procesos, que van desde una contratación selectiva de las personas, que asegure su contribución al proceso de innovación, pensando en términos no únicamente de la posición a ocupar, sino de las nuevas habilidades y conocimientos que puede aportar para la estrategia en el largo plazo.

Seguidamente, la gestión de personal debe desarrollar la orientación y el compromiso hacia los objetivos organizacionales, lo cual parte de la adaptación a la cultura organizacional, la autonomía para el desarrollo de las funciones, los incentivos financieros frente a la identificación de oportunidades y la percepción de seguridad y equidad en el entorno de trabajo. Hidalgo y Albors (2008), complementan lo anterior con la inclusión de procesos para generar conocimiento y competencias en los empleados que soporten así los planes de innovación.

De otra parte, se deben generar prácticas orientadas a la retroalimentación, lo cual se logra a partir del establecimiento de canales de comunicación con el empleado, la creación y acompañamiento del plan personal de desarrollo e inclusive, reconocimientos públicos, por la contribución en los procesos de innovación.

Las MYPE, varían en número de empleados por tanto deben considerar en los procesos de contratación de nuevo personal, las habilidades y conocimientos que estos aportan a la organización; así mismo, implementar los planes de desarrollo para que el personal sea un recurso activo en los procesos de innovación, y finalmente, manejar múltiples canales de comunicación en la medida que crece la empresa.

### **IV.3.3. Gestión de recursos y capacidades**

Una vez se han generado procesos concernientes a mantener o reconfigurar tanto la organización como al talento humano, la mirada se torna hacia los recursos y las capacidades que se crean. En este orden de ideas, se pueden mencionar tres procesos particulares: la sustitución de capacidades, la evolución de éstas y la transformación de las mismas (Lavie, 2006).

De acuerdo con lo propuesto por Lavie (2006), la sustitución de capacidades, implica que, para implementar cambios, las organizaciones deben adquirir nuevos recursos y capacidades, que sustituirán antiguos conocimientos y habilidades que han quedado «obsoletos». Por otra parte, la evolución de las capacidades, implica que ciertos recursos y capacidades pueden adaptarse, sin que sea necesario eliminarlos del todo de la organización, sino que se da un proceso evolutivo en donde las capacidades se modifican de acuerdo con el aprendizaje de la organización; finalmente, la transformación de las capacidades, hace referencia a la adecuación de éstas y los recursos, a partir de una mezcla de los anteriores procesos, se pueden mantener, modificar, descartar, o adquirir para hacer uso de conocimiento existente y conocimiento nuevo.

Teniendo en cuenta que las principales barreras identificadas para la innovación en las empresas son los altos costos y la falta de recursos (propios y externos) - problemas acentuados para las MYPE por su tamaño y aversión a inversiones riesgosas-, la reconfiguración de recursos y capacidades debe ir orientada a generar procesos evolutivos en un primer escenario, adaptando el conocimiento actual a las necesidades que se identifiquen, lo cual implica costos de aprendizaje, deliberación y codificación del conocimiento actual; en un segundo estadio, la capacidad de transformación, la cual implicaría costos de adaptación e integración del nuevo conocimiento y finalmente, sí se

requiere, un tercer estadio, en donde la organización pueda adquirir nuevos recursos y capacidades, para que sustituyan conocimiento obsoleto para las necesidades del mercado, esto teniendo en cuenta los costos (Lavie, 2006).

#### **IV.3.4. Gestión del conocimiento**

Se identifica como una capacidad para transformar activos de conocimiento en valor para la organización (Abeson y Taku, 2009). A partir de su adecuada gestión, las empresas logran generar procesos de aprendizaje organizacional, teniendo como fuentes el entorno, el conocimiento explícito de la organización y el tácito presente en los empleados (Abeson y Taku, 2009; García *et al.*, 2007).

Diversos estudios (Othman *et al.*, 2012; Yew y Aspinwall, 2004) han determinado, que las fuentes de conocimiento a las que acceden las MYPE son limitadas; esta condición se da por el bajo entendimiento de los procesos relacionados con la gestión del conocimiento y la dificultad para adoptar prácticas formales y sistémicas.

Por lo tanto, una propuesta en torno a la gestión de conocimiento en la MYPE, implica establecer procesos base que permitan generar progresivamente ésta capacidad. En una primera etapa se deben desarrollar capacidades alrededor del aprendizaje organizacional, estimulando la acumulación de experiencias, la articulación de conocimiento y su codificación; en una segunda etapa, fortalecer las condiciones para su creación y explotación (Nofal, 2007; Zollo y Winter, 2002).

Finalmente, se debe resaltar el trabajo desarrollado por Zollo y Winter (2002) sobre los procesos de aprendizaje como generadores de capacidades dinámicas, dado que éstas por sí mismas también están sujetas a procesos de reconfiguración, dependiendo de los estímulos externos y la retroalimentación de los procesos.

En la **tabla 4** se presenta una síntesis de las estrategias que se identificaron como alternativas que pueden ayudar a desarrollar las habilidades de la capacidad de mantenimiento o reconfiguración.

**TABLA 4.** Estrategias de la capacidad de mantenimiento o reconfiguración para la innovación

Habilidades para	Estrategias	Autores
Gestión de la organización	Establecer indicadores del nivel de madurez de las capacidades para la innovación.	Imaginatik (2015)
Gestión del personal	Realizar una contratación estratégica de las personas. Desarrollar procesos para generar conocimiento y competencias en los empleados que soporten los planes de innovación.	Mazzei <i>et al.</i> (2015), Hidalgo y Albors (2008)
Gestión de recursos y capacidades	Realizar la sustitución, evolución y transformación de recursos y capacidades.	Lavie (2006)
Gestión del conocimiento	Desarrollar capacidades alrededor del aprendizaje organizacional, estimulando la acumulación de experiencias, la articulación de conocimiento y su codificación. Fortalecer las condiciones para su creación y explotación.	Nofal (2007), Zollo y Winter (2002).

FUENTE. Elaboración propia.

## V. Reflexiones finales

Todas las empresas enfrentan desafíos frente a su sostenimiento y la competitividad en el mercado (OCDE y EuroStat, 2006), las MYPE en especial, ven el desafío de la innovación como algo lejano, con barreras mucho más altas. Dada su limitación en recursos, la ejecución operativa sobre la estratégica y el desconocimiento de mecanismos para ejecutar procesos de innovación, se ha identificado la necesidad de fortalecer las capacidades dinámicas de innovación, tendientes a generar procesos internos orientados a ésta.

La teoría de capacidades dinámicas propuesta por Teece (2007), identifica tres capacidades requeridas para renovar la base de recursos, conducentes a su vez a implementar prácticas para la innovación empresarial: capacidad de exploración, de explotación y de mantenimiento o reconfiguración, las cuales sientan algunas bases para que las empresas generen una capacidad emprendedora. Es necesario así, ejercer un liderazgo que permita enfrentar los cambios en el entorno y proponer alternativas que le permitan un crecimiento sostenible.

Las MYPE cuentan con una ventaja frente a la proximidad con la demanda, dado que la estructura organizacional reducida acerca a la gerencia y mandos medios al cliente; por otra parte, pueden estructurar procesos de aprovechamiento del conocimiento de los proveedores, con quienes es

necesario generar relaciones de valor, orientadas al trabajo conjunto de actividades de innovación; igualmente, aprovechar el apoyo de instituciones académicas y de investigación, que pueden aportar conocimiento, personal especializado y recursos compartidos para impulsar los procesos de investigación y desarrollo.

La estructura organizacional de las MYPE puede entonces facilitar o dificultar el proceso de innovación: si bien la estructura reducida facilita el flujo de información y la cercanía al entorno; es un desafío cuando se requiere posicionar la innovación como un reto estratégico y asignar así tiempo y personal para el desarrollo de proyectos. Por lo tanto, se requiere de un compromiso organizacional, no solo para la asignación de recursos, sino para la capacitación de empleados en torno a su rol dentro de procesos que generen valor.

De igual forma, cuando la MYPE ha logrado establecer un panorama de oportunidades y amenazas, requiere ejecutar las ideas desde una perspectiva que minimice el riesgo de inversión y controle el optimismo excesivo. Por lo tanto, es necesario evaluar las ideas a la luz de los recursos destinados para la innovación, generando un portafolio que indique los horizontes de inversión y la apuesta que realizará la empresa en términos de mejoramiento, expansión o transformación de sus productos, servicios o recursos o de su mercado. Igualmente, el proceso debe contemplar los cambios dentro del modelo de negocio, desde la perspectiva del segmento de clientes al que se llega, las actividades y recursos necesarios y los costos implícitos del proceso.

Dentro del proceso de estructuración de las ideas, las MYPE pueden encontrar que requieren recursos con los que no cuentan, en este caso, requieren capitalizar relaciones con aliados estratégicos que sean un complemento para la puesta en marcha de la innovación; entre las diversas relaciones que pueden surgir con organizaciones externas, se deben contemplar actividades de gestión transaccional y gestión de sociedades como un primer nivel de interrelación.

Asimismo, dentro de la capacidad de explotación se contemplan las capacidades personales o directivas del empresario para gestionar la innovación, quien debe proponer dinámicas adecuadas para orientar el cambio de cultura y la consecución de objetivos en conjunto. Por su parte, la capacidad de mantenimiento y reconfiguración, implica para la MYPE considerar, en función de su estructura y personal vinculado, el esfuerzo que requerirá para llevar a cabo actividades de exploración y explotación, simultáneas con su labor operacional diaria. Esto implica que las MYPE consideren la expansión de

personal vinculado, o la capacitación de los empleados actuales para que la innovación permee la cultura organizacional, además de fortalecer los procesos de aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento, ya que es la base para generar las capacidades dinámicas descritas.

La revisión permitió relacionar estrategias para el fortalecimiento de los procesos vinculados a la generación de capacidades dinámicas de innovación en las MYPE, evidenciando que, a pesar de la diversidad de conceptos y enfoques de los autores consultados, se puede generar una síntesis de estrategias que le permitan a la empresa enfocar sus acciones bajo un marco conceptual. Es decir, que el documento se orientó para que cada una de las capacidades: exploración, explotación y mantenimiento, contara con estrategias que le permitieran al empresario MYPE visibilizar prácticas según el alcance de sus recursos y capacidades actuales.

Se observa que existen capacidades con un mayor desarrollo de estrategias, como es el caso de la capacidad de exploración, que involucra procesos de ideación e identificación de necesidades; por otra parte, las capacidades de explotación o mantenimiento, si bien tienen un desarrollo en estrategias, para el contexto de MYPE, se genera el sesgo frente a las empresas con grandes recursos, que pueden desarrollar proyectos alternos y consolidar estructuras organizacionales orientadas para mantener la innovación constante.

Se espera abordar en futuros estudios factores relacionados con el costo de la innovación, la aversión al riesgo, la adquisición de recursos, o prácticas relacionadas con la cualificación del personal para la innovación; temas que se pueden constituir en futuras líneas de investigación en el tema particular de la innovación en MYPE.

## Notas

1. Consiste en un conjunto de metodologías y herramientas para el desarrollo de creatividad en torno a la resolución de problemas inventivos (Ilevbare *et al.*, 2013).

[Volver al texto](#)

## Referencias bibliográficas

- ABESON, F.; TAKU, M. (2009). Knowledge source and small business competitiveness, en: *Competitiveness Review*, 12 (2): 88-96.
- ACOSTA, J.; FISCHER, A. (2013). Condiciones de la gestión del conocimiento, capacidad de innovación y resultados empresariales. Un modelo explicativo, en: *Pensamiento y Gestión*, 35: 25-63.
- BARNEY, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantages, en: *Journal of Management*, 17(1): 99-120.
- BELTRÁN, A.; PULIDO, B. (2012). Innovación: estrategia que contribuye a asegurar crecimiento y desarrollo en micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia, en: *Sotavento M.B.A.*, 19: 104-113.
- BERGMAN, J.; JANTUNEN, A.; y SAKSA, J.-M. (2001). Managing knowledge creation and sharing – scenarios and dynamic capabilities in inter-industrial knowledge networks, en: *Journal of Knowledge Management*, 8(6): 63-76.
- BRAVO, E.; SIMO, P. (2010). Determinantes de la capacidad de innovación y su relación con el desempeño: estudio empírico de empresas catalanas, en: *IV International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management - XIV Congreso de Ingeniería de Organización*: 783-789. Donostia - San Sebastian.
- BREZNIK, LD.; HISRICH, R. (2014). Dynamic capabilities vs. innovation capability: are they related?, en: *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3), 368-384. <http://dx.doi.org/10.1108/JSBED-02-2014-0018>
- CAPUTO, A.; CUCCHIELLA, F.; FRATOCCHI, L.; PELAGAGGE, P., y SCACCHIA, F. (2002). A methodological framework for innovation transfer to SMEs, en: *Industrial Management & Data Systems*, 10(5): 271-283.
- ČIUTIENĖ, R.; THATTAKATH, E. (2014). Influence of Dynamic Capabilities in Creating Disruptive Innovation, en: *Economics and Business*, 26: 15-21.
- CLAUSS, T. (2012). The Influence of the Type of Relationship on the Generation of Innovations in Buyer–Supplier Collaborations, en: *Creativity and Innovation Management*, 21(4): 388-411.
- DAQUI, X. (2013). Research on Improving the Technological Innovation Capability of SMEs by University-Industry Collaboration, en: *Journal of Engineering Science y Technology Review*, 6(2): 100-104.
- DESCHAMPS, J. (2005). Different leadership skills for different innovation strategies, en: *Strategy & Leadership*, 33 (5): 31-38.
- DINERO. (2015) *¿Por qué fracasan las pymes en Colombia?* Dinero. Disponible en: <http://www.dinero.com/economia/articulo/pymes-colombia/212958> [2 de septiembre de 2015]
- EISENHARDT, K.; MARTIN, J. (2000). Dynamic Capabilities: what are they?, en: *Strategic Management Journal*: 1105-1121.
- ELLONEN, H.-K.; JANTUNEN, A.; KUIVALAINEN, O. (2011). The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities, en: *International Journal of Innovation Management*, 15 (3): 459-478.
- GARCÍA, F.; PELECHANO, E.; NAVAS, J. (2007). Las fuentes de conocimiento y la estrategia

- tecnológica: una cuestión de ajuste, en: *Empresa global y mercados locales: XXI Congreso Anual AEDEM, 6,7 y 8 de junio de 2007*: 67-82. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.
- GARZÓN, M.A. (2015). Modelo de capacidades dinámicas, en: *Revista Dimensión Empresarial*, 13(1), 111-131.
- GIESEN, E.; BERMAN, S.; BELL, R.; BLITZ, A. (2007). Three ways to successfully innovate your business model, en: *Strategy y Leadership*, 35(6): 27-33.
- GOLDENBERG, J.; HOROWITZ, R.; LEVAV, A.; MAZURSKY, D. (2003). Finding Your Innovation Sweet Spot. *Harvard Business Review*. Disponible en: < <https://hbr.org/2003/03/finding-your-innovation-sweet-spot> > [15 de julio de 2015]
- GONZÁLEZ, J.; GARCÍA, L.; LUCERO, C.; y ROMERO, N. (2014). Estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos y generación de ideas: prácticas para gestionar la innovación en empresas, en: *Pensamiento y gestión*, 36: 109-135.
- GRIMALDI, M.; QUINTO, I.; RIPPA, P. (2013). Enabling Open Innovation in Small and Medium Enterprises: A Dynamic Capabilities Approach, en: *Knowledge and Process Management*, 20(4): 199-210.
- HEL FAT, C.; FINKELSTEIN, S.; MITCHELL, W.; PETERAF, M.; SINGH, H.; TEECE, D.; WINTER, S. (2007). *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*. Malden: Blackwell.
- HIDALGO, A.; ALBORS, J. (2008). Innovation Management Techniques and Tools: a review from Theory and Practice, en: *R&D Management*, 38(2): 113-127.
- HUANG, J.; FASNACHT, D.; STARKEY, K.; TEMPEST, S. (2006). The development of architectural ambidexterity: information technology in an age of hyper competition, en: 66th Annual Meeting of the Academy of Management, AOM 2006, Atlanta, GA, 11-16.
- IGARTUA, J.; ALBORS, J.; HERVAS-OLIVER, J. (2010). How Innovation Management Techniques Support an Open Innovation Strategy, en: *Research Technology Management: Industrial Research Institute*, 2: 41-52.
- ILEVBARE, I.; PROBERT, D.; PHAAL, R. (2013). A review of TRIZ, and its benefits and challenges in practice, en: *Technovation*: 30-37.
- IMAGINATIK. (14 de julio de 2015). *Making innovation «real»: Navigating the innovation maturity roadmap*. Imaginatik. Disponible en: < <http://imaginatik.com/resources/paper-making-innovation-real-navigating-innovation-maturity-roadmap> > [10 de agosto de 2015]
- JIMÉNEZ, J., y SANZ, V. (2004). Determinantes del éxito de la innovación, en: *Revista de Empresa*, 7: 24-38.
- KOHLBACHER, M. (2013). The impact of Dynamic Capabilities through continuous improvement of innovation: the role of business process orientation, en: *Knowledge and Process Management*: 71-76.
- LATORRE, J., SALINAS, C., y HERNÁNDEZ, P. (2011). *Sistema de gestión de ideas innovadoras y oportunidades de negocio a partir de la Vigilancia Tecnológica*. Conferencia VISIO, Bilbao, 1-9.
- LAVIE, D. (2006). Capability reconfiguration: an analysis of incumbent responses to technological change, en: *Academy of management Review*, 31(1): 153-174.
- LAWSON, B., y SAMSON, D. (2001). Developing innovation capability in organizations: a dynamic capabilities approach, en: *In-*

- ternational Journal of Innovation Management*, 5 (3): 377-400.
- LIEDTKA, J. (2011). Learning to use design thinking tools for successful innovation, en: *Strategy & Leadership*, 39(5): 13-19.
- LÓPEZ, L., TRICÁS, J., y TOLEDANO, R. (2013). Principales prácticas de recursos humanos de las PyMEs industriales exitosas, en: *Universidad y Empresa*, 23: 19-43.
- MAZZEI, M., FLYNN, B., y HAYNIE, J. (2015). Moving beyond initial success: promoting innovation in small business through high-performance work practices, en: *Business Horizons*, 59(1), 51-60.
- MILLER, K.D.; MORRIS, L. (1999). *4th Generation R&D- Managing Knowledge, Technology, and Innovation*. New York: John Wiley.
- MINCIT. (2012). *Definición Tamaño Empresarial Micro, Pequeña, Mediana o Grande*. Portal Mipymes - Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Disponible en: <<http://www.mipymes.gov.co/publicaciones.php?id=2761>> [19 de septiembre de 2015]
- MORALES, M.; ORTIZ, C.; ARIAS, M. (2012). Factores determinantes de los procesos de innovación: una mirada a la situación en Latinoamérica, en: *Rev. esc.adm.neg.*, 72: 148-163.
- MULLER, A.; HUTCHINS, N.; CARDOSO, M. (2012). Applying open innovation where your company needs it most, en: *Strategy y Leadership*, 40(2): 35-42.
- NAGJI, B.; TUFF, G. (2012). Managing Your Innovation Portfolio. *Harvard Business Review*, 5. Disponible en: <<https://hbr.org/2012/05/managing-your-innovation-portfolio#>> [17 de septiembre de 2015]
- NOFAL, N. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación, en: *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 61: 77-87.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press
- OCDE; EUROSTAT. (2006). *Manual de Oslo: guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. París: Tercera edición. OCDE y EUROSTAT.
- OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey: Wiley.
- OTHMAN, M.; AMARAA, N.; LANDRYA, R. (2012). SME's degree of openness: the case of manufacturing industries, en: *Journal of Technology Management y Innovation*, 7(1): 88-210.
- PETERAF, M.A. (1993). The cornerstone of competitive advantage: a resource-based view, en: *Strategic Management Journal*, 14: 179-91.
- PINHO, J. (2011). Social capital and dynamic capabilities in international performance of SMEs, en: *Journal of Strategy and Management*, 4(4): 404-421.
- PORTER, M. (1980). *Estrategia Competitiva*, Nueva York: The Free Press
- SCHIELE, H. (2012). Accessing supplier innovation by being their preferred customer, en: *Research Technology Management*: 44-50.
- STAMM, B. (2009). Leadership for innovation: what you can do to create a culture conducive to innovation, en: *Strategic Direction*, 25 (6): 13-15.
- STERN, Y.; LEVY, A. (2005). The DNA of Ideas: systematically creating coincidental prod-

- uct evolution, en: *BIO-IT World*: 56-57. Disponible en: <[http://www.bio-itworld.com/BioIT\\_Article.aspx?id=53946](http://www.bio-itworld.com/BioIT_Article.aspx?id=53946)> [19 de septiembre de 2015]
- TEECE, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance, en: *Strategic Management Journal*, 28: 1319-1350.
- TEECE, D. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Nueva York: Oxford University Press.
- TERWIESCH, C.; ULRICH, K. (2008). Managing the opportunity portfolio, en: *Research Technology Management*, 51(5), 27-38
- WANG, C.; AHMED, P. (2007). Dynamic capabilities: a review and research agenda, en: *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51.
- WANG, Y.; XINPING, S. (2011). Thrive, not just survive: enhance dynamic capabilities of SMEs through IS competence, en: *Journal of Systems and Information Technology*, 13(2): 200-222.
- WERNERFELT, B. (1984). A resource-based view of the firm, en: *Strategic Management Journal*, 5(2): 171-80.
- WU, Q.; HE, Q.; DUAN, Y.; O'REGAN, N. (2012). Implementing Dynamic Capabilities for Corporate Strategic Change toward Sustainability, en: *Strategic Change*, 21: 231-247.
- YEW, K.; ASPINWALL, E. (2004). Characterizing knowledge management in the small business environment, en: *Journal of Knowledge Management*, 8(3), 44-62.
- ZOLLO, M.; WINTER, S. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities, en: *Organization Science*, 13(3): 339-351.