

Modelo metodológico para el fortalecimiento de capacidades dinámicas de innovación en mipymes¹

María Eugenia Morales-Rubiano²
Universidad Militar Nueva Granada
maria.morales@unimilitar.edu.co

Yenni Viviana Duque-Orozco³
Universidad Militar Nueva Granada
Yenni.duque@unimilitar.edu.co

Carolina Ortiz-Riaga⁴
Universidad Militar Nueva Granada
maria.ortiz@unimilitar.edu.co

DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2286>

Fecha de recepción: 16 de febrero de 2018
Fecha de aprobación: 09 de agosto de 2018

Cómo citar este artículo: Morales-Rubiano, M. E.; Duque-Orozco, Y. V. y Ortiz-Riaga, C. (2019). Modelo metodológico para el fortalecimiento de capacidades dinámicas de innovación en mipymes. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (86), (páginas). DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n86.2019.2286>

Resumen

Este artículo tiene como objetivo presentar un modelo de intervención para el fortalecimiento de las capacidades de innovación en micro, pequeñas y medianas empresas, a través de una aproximación cualitativa en la que se tuvieron como referentes tres capacidades dinámicas para la innovación: la exploración, la explotación y el mantenimiento o reconfiguración, tomando como eje fundamental la estrategia pedagógica del «taller». Las mipymes seleccionadas para la intervención pertenecen a los sectores turismo y confecciones, en las ciudades de Bogotá y Pereira.

El documento en su primera parte presenta los referentes teóricos acerca de capacidades dinámicas para la innovación; en la segunda sección expone la metodología empleada para el diseño propuesto; en la tercera plantea el diseño metodológico para el fortalecimiento de capacidades para la innovación en mipymes y concluyendo el texto se encuentra una descripción y explicación de los resultados alcanzados, acompañado con algunas reflexiones puntuales al respecto.

Los resultados muestran que la diversidad de capacidades presentes en las mipymes hace necesario encontrar una variable que permita agruparlas para realizar la intervención y, de esta manera,

¹ Este artículo es resultado del proyecto de investigación ECO 1782 “Fortalecimiento de capacidades para la innovación de las micro y pequeñas empresas asociadas a Fenalco en Bogotá y Pereira” vigencia 2015, financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada.

² Administradora de empresas y magíster en Administración de la Universidad Nacional de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5265-4466>

³ Administradora de empresas, especialista en Gerencia de la Calidad y magíster en Gestión de Organizaciones de la Universidad Militar Nueva Granada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4170-8286>

⁴ Psicóloga de la Pontificia Universidad Javeriana, especialista en Docencia Universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada y magíster en Educación de la Pontificia Universidad Javeriana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0313-7910>

complementar la estrategia de sesiones grupales con visitas personalizadas y de seguimiento, para garantizar el apoyo a quienes presentan mayores dificultades en el proceso de apropiación de los conceptos y procesos propuestos.

Palabras clave: mipyme; modelo metodológico; innovación; capacidades dinámicas; capacidades de innovación, capacidades organizacionales; capacidad de exploración; capacidad de explotación; capacidad de reconfiguración.

Methodological Model to Strengthen Innovation Dynamic Capacities in SMEs

Abstract

This research paper aims at presenting an intervention model to strengthen innovation capacities in micro, small, and medium enterprises (MSMEs), by making a qualitative approach in which three dynamic capacities for innovation were taken as reference: exploration, exploitation, and maintenance or reconfiguration, taking the pedagogical strategy of the "workshop" as a fundamental axis. The MSMEs that were selected for this intervention belong to the tourist and manufacturing sectors in the cities of Pereira and Bogotá.

In its first part, this paper shows theoretical referents on innovation dynamic capacities. The second section describes the methodology that was used for the design that has been proposed. Next, the methodological design to strengthen innovation dynamic capacities in SMEs is presented. Concluding the text, there is a description and explanation of the results achieved, together with some important reflections on this topic. The research outcomes show that the diversity of capacities present in SMEs make it necessary to find a variable that allows them to be grouped to carry out the intervention and, thus complement the strategy of group sessions with personalized visits and follow-up visits, in order to guarantee an effective support to those who show difficulties in the process of appropriation of the proposed concepts and processes.

Keywords: micro, small, and medium enterprises (MSMEs), methodological model, innovation, dynamic capacities, innovation capacities, organizational capacities, exploration capacity, exploitation capacity, reconfiguration capacity.

Modelo metodológico para o fortalecimento das capacidades dinâmicas de inovação nas PMEs

Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar um modelo de intervenção para o fortalecimento das capacidades de inovação em micro, pequenas e médias empresas, por meio de uma abordagem qualitativa em que três capacidades dinâmicas de inovação foram tomadas como referência: exploração, desenvolvimento e manutenção ou reconfiguração, tomando como eixo fundamental a estratégia pedagógica de "workshop". As PMEs selecionadas para a intervenção pertencem aos setores de turismo e vestuário, nas cidades de Bogotá e Pereira.

O documento em sua primeira parte apresenta as referências teóricas sobre capacidades dinâmicas para inovação; na segunda seção, expõe a metodologia usada para o projeto proposto; na terceira, apresenta-se o desenho metodológico para o fortalecimento das capacidades de inovação nas PMEs e, para concluir, há uma descrição e explicação dos resultados alcançados, juntamente com algumas reflexões específicas sobre o assunto.

Os resultados mostram que pela diversidade de habilidades presentes nas PMEs é necessário encontrar uma variável que permita agrupa-las para a intervenção e, assim, complementar as sessões estratégicas

de grupo com visitas personalizadas e de acompanhamento para garantir o apoio para aquelas com maiores dificuldades no processo de apropriação dos conceitos e processos propostos.

Palavras-chave: PMEs; modelo metodológico; inovação; capacidades dinâmicas; capacidades de inovação, capacidades organizacionais; capacidade de exploração; capacidade de desenvolvimento; capacidade de reconfiguração.

Modèle méthodologique pour le renforcement des capacités dynamiques d'innovation des PME

Résumé

Cet article présente un modèle d'intervention pour le renforcement des capacités d'innovation des Petites et Moyennes Entreprises (PME) par le biais d'une approche qualitative dans laquelle trois capacités dynamiques d'innovation font référence : l'exploitation, la maintenance et la reconfiguration à travers l'axe fondamental d'une stratégie pédagogique orientée vers "l'atelier". Les PME sélectionnées pour l'intervention appartiennent aux secteurs du tourisme et de l'habillement et sont présentes dans les villes de Bogotá et Pereira.

La première partie du document expose les références théoriques sur les capacités dynamiques d'innovation ; la seconde section présentera la méthodologie utilisée pour la conception proposée ; la troisième partie décrira la création méthodologique pour le renforcement des capacités d'innovation des PME et enfin, la conclusion décrivera et proposera des explications des résultats obtenus et des réflexions spécifiques au sujet.

Les résultats de cette investigation montrent que la diversité des capacités des PME nécessite de trouver une variable d'ajustement permettant de les regrouper pour mener à bien l'intervention afin de compléter la stratégie des séances de groupe par des visites et un suivi personnalisé et garantir un soutien aux PME rencontrant des difficultés dans le processus d'appropriation des concepts et des processus proposés.

Mots-clés: PME; modèle méthodologique; innovation; capacités dynamiques; capacités d'innovation, capacités d'organisation; capacité d'exploration; capacité d'exploitation; capacité de reconfiguration.

1. Introducción

En Colombia, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017), las mipymes generan alrededor del 67 % del empleo y aportan el 28 % del PIB, y de acuerdo con el Registro Único Empresarial y Social (RUES) reportado por Confecámaras (2013), en el país el 94,7 % de las empresas registradas son microempresas y el 4,9 % pequeñas y medianas (*Dinero*, 2016). Sin embargo, es posible que este tipo de empresas no haya podido aportar de manera significativa a la reducción de la pobreza en América Latina (Torres, 20006, citado por Gálvez-Albarracín, Restrepo-Rivillas y Hernández-Fernández, 2017).

De acuerdo con la composición de las mipymes, uno de los principales problemas que tienen las microempresas es el mercado, específicamente el aumento de la competencia y la necesidad de capacitarse para enfrentar este fenómeno (Alcalá, 2017). En este sentido, se puede identificar que la competitividad de este tipo de empresas no es alta; además, por sus características particulares en recursos y procesos de operación, presentan mayores dificultades en la generación de innovación como un desafío estratégico, factor fundamental para sostenerse en entornos cambiantes y caracterizados por la incertidumbre.

Cuando se habla de innovación, según el DANE (2017), para el sector manufacturero, de 7947 empresas encuestadas, 14 fueron innovadoras en sentido estricto (,2 %), 1708 fueron innovadoras en sentido amplio (21,5 %), 285 fueron potencialmente innovadoras (3,6 %) y las 5940 restantes fueron no innovadoras (74,7 %, mientras que en el sector servicios los datos muestran que la mayoría de las empresas tampoco realizan innovación. Al respecto, la meta propuesta en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 «Todos por un nuevo país», promulgado por la Ley 1753/2015, de 9 de junio, es que el 30 % de las empresas manufactureras y de servicios sean consideradas innovadoras.

En concordancia con esto, el objetivo general de este artículo es presentar un modelo de intervención para el fortalecimiento de capacidades para la innovación en mipymes, que tiene como propósito contribuir a la competitividad del sector empresarial colombiano. Para ello, se tomó como base el planteamiento de Teece (2009) sobre las tres capacidades dinámicas para la innovación: exploración, explotación y mantenimiento o reconfiguración, y según estas, se formularon objetivos específicos por cada capacidad en el momento de la implementación: analizar las fuentes de conocimiento utilizadas por cada empresa en el reconocimiento del entorno y el aprovechamiento de oportunidades; identificar oportunidades de innovación de acuerdo con sus dimensiones estratégicas y su alcance; y establecer rutas de acción en cada empresa para fortalecer la cultura de la innovación a través de procesos continuos.

Se consideraron empresas de los sectores turismo y confecciones áreas estratégicas para impulsar el desarrollo económico y empresarial del país, puesto que hacen parte del

Programa de Transformación Productiva (PTP), que busca la generación de entornos más competitivos y empresas más fuertes y productivas. La selección de empresas se llevó a cabo en las ciudades de Bogotá y Pereira, ciudades estratégicas para los dos sectores mencionados.

La metodología desarrollada para el fortalecimiento de capacidades para la innovación surtió tres fases: a) revisión de literatura que permitió definir como base para el diseño tres capacidades dinámicas —capacidad de exploración, capacidad de explotación y capacidad de mantenimiento—, b) selección de las empresas con muestreo a conveniencia y c) diseño e implementación de la metodología propuesta basada en la estrategia pedagógica de «taller».

Con el desarrollo de esta metodología, se busca aportar en la generación de instrumentos y herramientas que permitan mejorar la competitividad de las mipymes en Colombia y reconocer las características particulares de este tipo de empresas. Lo anterior en razón de que se ha evidenciado que, aunque el Gobierno ha generado un marco general de política para fomentar la innovación, existe disparidad regional y falta de instrumentos diferenciados que sean accesibles, de acuerdo con las capacidades de las empresas (Briceño-Marín, 2016).

El artículo, en su primera sección, presenta los referentes teóricos acerca de las capacidades dinámicas para la innovación; en la segunda, expone la metodología empleada para el diseño propuesto; en la tercera, plantea el diseño metodológico para el fortalecimiento de capacidades para la innovación en mipymes; y por último, cierra con unas reflexiones finales.

2. Una aproximación a las capacidades dinámicas para la innovación

El estudio de las capacidades organizacionales busca identificar cómo las empresas generan rutinas que involucran la transformación del conocimiento y de los procesos de aprendizaje para generar estructuras, procesos y redes organizacionales, y así obtener resultados en entornos competitivos (Acosta-Prado y Fischer, 2013; Cherubini-Alves, Carneiro-Zen y Domingus-Padula, 2011; Jinhui-Wu, Melnyk y Swink, 2012).

Como punto de partida, las capacidades se desarrollan desde los procesos sociales que influyen en la organización, y que contemplan factores como la historia, las acciones de quienes toman decisiones y los procesos de aprendizaje (Ambrosini y Bowman, 2009; Jinhui-Wu, Melnyk y Swink, 2012). De esta forma se han identificado diversos niveles que indican cómo las rutinas generan variados impactos en las actividades de la empresa (Ambrosini y Bowman, 2009; Ellonen, Jantunen y Kuivalainen, 2011).

En el primer nivel, están las capacidades estructurales o funcionales relacionadas con las operaciones diarias de la organización (Cepeda y Vera, 2007). Estas se pueden entender como aquellas que le permiten a la empresa producir y vender un mismo producto a un mismo conjunto de compradores (Winter, 2003), es decir, son las capacidades que le permiten a la empresa generar un ingreso continuo. En este sentido, se encuentran capacidades para la planeación estratégica, la gestión del talento humano, el mercadeo, la producción y la estructura organizacional (Morales-Rubiano, Ortiz-Riaga y Arias-Cante, 2012).

En un segundo nivel, se identifican las capacidades que permiten a la organización la adaptación al entorno cambiante (Helfat *et al.*, 2009; Teece, 2009); estas modifican las capacidades estructurales. Winter (2003) indica que son aquellas que cambian los productos, los procesos de producción y los clientes. Por tanto, se consideran igualmente como capacidades «dinámicas», ya que dan una respuesta a necesidades u oportunidades de la empresa o del entorno. Al respecto, se encuentra una amplia descripción de rutinas y procesos, de tal forma que una de las principales críticas a esta teoría ha sido la falta de soporte empírico para identificar claramente cuáles capacidades son dinámicas dentro de una organización (Breznik y Hisrich, 2014).

En el tercer nivel, están las capacidades que forman parte del núcleo de la organización y se convierten en su diferenciador frente a la competencia (Ambrosini y Bowman, 2009; Winter, 2003). Algunos autores las incluyen dentro de las capacidades dinámicas, mientras que otros las separan como capacidades núcleo de la empresa (Breznik y Hisrich, 2014). Por ejemplo, la capacidad de aprendizaje se puede considerar como una capacidad de segundo o tercer nivel. Para Eisenhardt y Martin (2000) y Winter (2003),

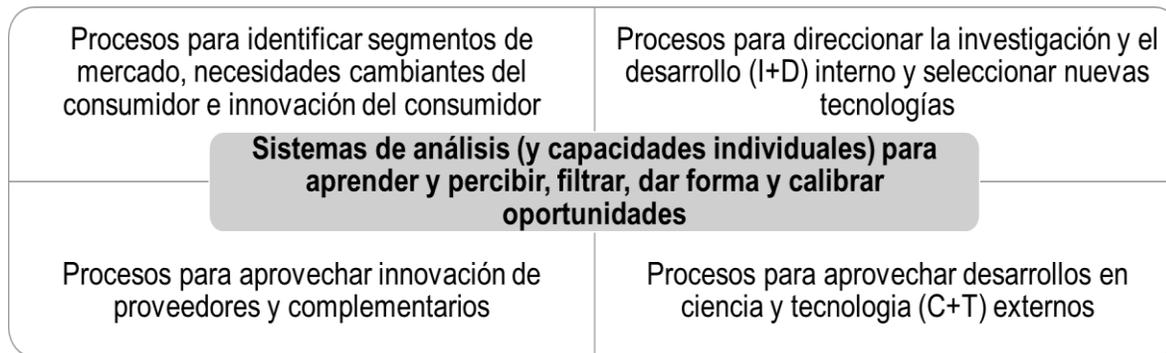
los mecanismos de aprendizaje como la práctica, la codificación, los errores y la experiencia pueden facilitar la creación y modificación de las capacidades dinámicas.

Garzón-Castrillón (2015) lleva a cabo una revisión bibliográfica en la que analiza 42 definiciones sobre capacidades dinámicas, a partir de las que logra agrupar los aportes más importantes en tres enfoques: de construcción de capacidades, de innovación y contingente. En este contexto, se tomó el enfoque de innovación como eje central de la propuesta metodológica, y como referente los planteamientos de Teece (2007, 2009), por ser uno de los autores más reconocidos en el tema, a partir de un abordaje desde el campo de la estrategia empresarial.

Retomando el planteamiento de Teece (2009), las capacidades dinámicas para la innovación se consideran necesarias para obtener resultados empresariales sostenibles. Se identifican como capacidades de segundo nivel, ya que reúnen diversas rutinas organizacionales para adquirir conocimiento del entorno, adaptarlo a la base de recursos organizacionales y generar así procesos de innovación constantes (Peng, Schroeder y Shah, 2008). Teece (2009) define las capacidades dinámicas de innovación en tres rutinas que comprenden la exploración, la explotación y el mantenimiento o reconfiguración, para hacer frente a entornos que cambian rápidamente.

La exploración se entiende como la capacidad para adquirir conocimiento, por tanto, contempla rutinas para observar y monitorear cambios en el entorno cercano e identificar oportunidades (Ellonen, Jantunen y Kuivalainen, 2011; Morales-Rubiano, Ortiz-Riaga, Duque-Orozco y Plata-Pacheco 2016). Se configura a través del acceso a fuentes de información, de los procesos para identificar necesidades del cliente, del acceso a nuevas tecnologías y del desarrollo de conocimiento con empresas complementarias y proveedores (Teece, 2009). Este autor propone cuatro procesos ligados a la generación de capacidades organizacionales y sistemáticas (Figura 1).

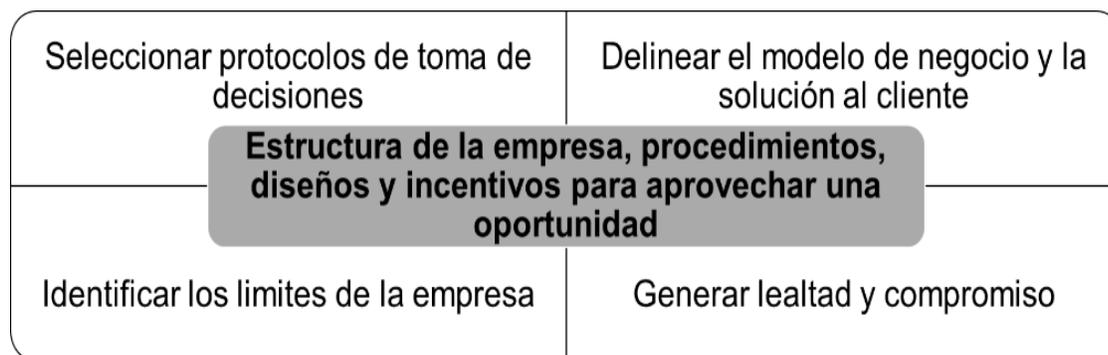
Figura 1. Procesos vinculados a la capacidad de exploración



Fuente. Elaboración propia según Morales *et al.*, .2016 y Teece, 2007.

La capacidad de explotación hace referencia a las acciones necesarias para aprovechar el conocimiento que surge a partir de la identificación de oportunidades, es decir, cómo la empresa implementa el conocimiento en la organización y así genera nuevos o mejorados productos (bienes o servicios), procesos o métodos de comercialización y organización (Ellonen, Jantunen y Kuivalainen, 2011; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2005; Teece, 2009). En razón de que es necesario ligar la ejecución de ideas a la identificación de oportunidades, Teece (2009) sugiere que las estas se evalúen como una inversión estratégica que permita controlar tanto el riesgo como el optimismo excesivo. La figura 2 muestra los procesos sugeridos por Teece (2007) para desarrollar esta capacidad.

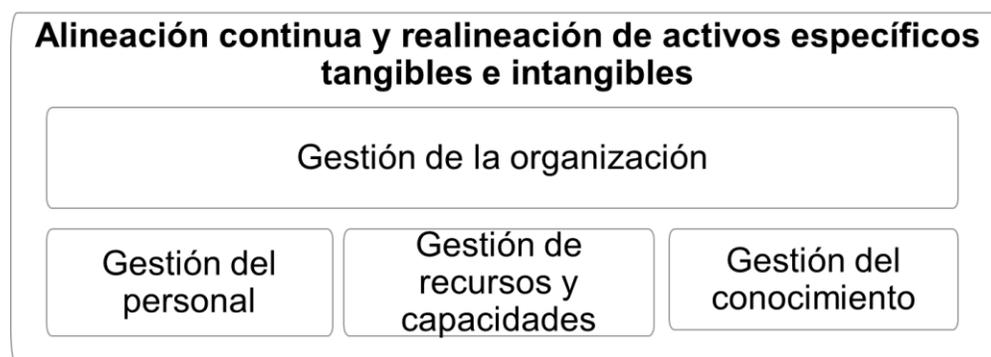
Figura 2. Procesos vinculados a la capacidad de explotación



Fuente. Elaboración propia según Morales *et al.*, 2016 y Teece, 2007.

Por su parte, la capacidad de reconfiguración o mantenimiento hace referencia a la habilidad de la empresa para alinear los nuevos procesos a su estructura actual; de ser requerido, eliminando o combinando recursos y capacidades existentes (Ellonen, Jantunen y Kuivalainen, 2011; Morales *et al.*, 2016). Para Teece (2009), las organizaciones deben buscar que la innovación sea sistémica a nivel organizacional, y así generar procesos continuos de creación de valor, o bien a partir de la renovación del modelo de negocio y los recursos organizacionales, o bien a través de la transferencia de capacidades y la realineación de estrategias para el aprendizaje y la gestión de nuevos conocimientos (Figura 3).

Figura 3. Procesos vinculados a la capacidad de mantenimiento o reconfiguración



Fuente. Elaboración propia según Morales *et al.*, 2016 y Teece, 2007.

2.1 Estrategias para fortalecer las capacidades de innovación

Otra vertiente de la literatura explora las relaciones entre las capacidades dinámicas y las estrategias de innovación (Hao, 2011; Luo, Ren, y Jiao, 2014; Pisano, 2017). Wang *et al.* (2019) estudian la influencia mutua que existe entre capacidades y estrategias de innovación en ambientes de incertidumbre y desarrollan un marco teórico para analizar la forma en la que las capacidades dinámicas son mecanismos de soporte para las estrategias de innovación, que, a su vez, promueven el desarrollo del entorno o rompen sus limitaciones para lograr un desarrollo mutuo.

En Colombia, en los últimos años, se ha venido estudiando la innovación en las mipymes alrededor de temas como las buenas prácticas de innovación (Bermúdez-Guerrero y Gutiérrez-Molina, 2012), el rendimiento y la innovación (Gálvez-Albarracín y García-Pérez de Lema, 2012), la estrategia y la innovación (Tarapuez, Guzmán y Parra-Hernández, 2016), el proceso de innovación (Robayo-Acuña, 2016), emprendimiento e innovación (Vesga, 2009), entre otros. Sin embargo, aún son escasos los estudios que abordan las capacidades para la innovación en mipymes. Al respecto, se encontró un trabajo que analiza la capacidad de absorción, con el objetivo de determinar su relación con la innovación (González-Campo y Hurtado-Ayala, 2014), el estudio realizado por Alvarado-Calvache (2016) que analiza el desarrollo de capacidades de innovación en dos microempresas del sector turismo en Bogotá y el trabajo de Morales *et al.* (2016) que muestra estrategias para fortalecer capacidades de innovación mipymes.

En este contexto, considerando que las mipymes tienen mayores desafíos para su desarrollo, por sus recursos escasos, es necesario identificar algunas acciones congruentes con sus características y que les permitan ajustar sus capacidades para el fortalecimiento de procesos de innovación (Morales *et al.*, 2016).

3. Metodología

La investigación se planteó como un estudio de tipo cualitativo de corte propositivo, ya que tenía como objetivo el diseño y la aplicación de una serie de herramientas para ser aplicadas en la práctica profesional de las organizaciones (López y Salas, 2009), que se proponen aquí como un modelo metodológico para el fortalecimiento de las capacidades de innovación. Se perfilaron tres fases para su desarrollo (Figura 4). En primer lugar, se efectuó una revisión de literatura sobre el concepto y las características de las capacidades organizacionales, tras lo cual se identificaron capacidades estructurales, dinámicas y de aprendizaje, de donde se tomó como referencia el planteamiento de Teece (2007, 2009) sobre tres capacidades dinámicas para la innovación: la exploración, la explotación y el mantenimiento o reconfiguración, y se reconocieron algunas estrategias y herramientas para el desarrollo o fortalecimiento de dichas capacidades.

Figura 4. Fases metodológicas

Enfoque cualitativo		
<p>Fase 1: Revisión de literatura</p> <p>Capacidades de exploración Capacidad de explotación Capacidad de mantenimiento o reconfiguración</p>	<p>Fase 2: Selección de las empresas</p> <p><i>Variables</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Tamaño: mipyme Sector: confecciones y turismo Ubicación: Bogotá y Pereira <p><i>Muestreo:</i> conveniencia</p> <p><i>Técnica:</i> entrevista semiestructurada</p> <p>propietario, gerente director de clústeres de ambos</p>	<p>Fase 3: Diseño e implementación del modelo de intervención</p> <p>Estrategia pedagógica "taller"</p>

Fuente. Elaboración propia.

En la segunda fase, se llevó a cabo la selección de empresas a las que se les efectuó una entrevista semiestructurada. La selección de casos contempló tres variables: tamaño, sector y ubicación. En primer lugar, se buscaron mipymes justificado en su importancia para la economía nacional; y en segundo lugar, se consideraron empresas de los sectores turismo y textil-confecciones, que son estratégicos para impulsar el

desarrollo económico y empresarial del país, puesto que hacen parte del PTP que busca la generación de entornos más competitivos y empresas más fuertes y productivas.

En Colombia, el sector turismo está compuesto por más de 13 000 empresas representadas en un 49,79 % por servicios de alojamiento y hospedaje, y un 2,58 % por agencias de viaje (Confecámaras, 2013), mientras que el sector confecciones está compuesto por 30 000 empresas, agrupadas en un 70 % en confección, manufactura y comercio (Colombia productiva, 2012) lo que dimensiona la importancia de estos dos tipos de organizaciones para el sector. Finalmente, la selección de empresas se llevó a cabo en Bogotá y Pereira, ciudades estratégicas para los dos sectores mencionados.

A partir de los criterios de búsqueda, se desarrolló un muestreo por conveniencia, utilizando información consignada en bases de datos o directorios de empresas de los sectores objeto de estudio, del que se obtuvieron 37 empresas seleccionadas, 19 de confecciones y 18 de turismo. Al total de los gerentes o propietarios de las 37 empresas seleccionadas se les aplicó un instrumento tipo entrevista semiestructurada, que contempló tres aspectos: la trayectoria de la empresa, las capacidades para la innovación y la trayectoria personal/profesional y empresarial del propietario o gerente. Además, se hicieron entrevistas a los directores de dos clústeres de confecciones, en las ciudades de estudio, con el propósito de profundizar sobre la situación del sector y sus dinámicas empresariales.

Las entrevistas fueron transcritas y su contenido se sistematizó, tomando variables asociadas tanto a las características generales de las empresas como a las capacidades estructurales y de innovación, con el fin de poder desarrollar contenidos temáticos ajustados al contexto y particularidades de los grupos en cada ciudad.

La tercera fase contempló la implementación del modelo de intervención de fortalecimiento de capacidades en 20 empresas (10 en cada ciudad), cuyos propietarios o gerentes manifestaron su intención de participar. El eje central del proceso estuvo soportado en la dinámica de taller y acompañamiento personalizado. Se desarrollaron tres talleres, dos procesos de seguimiento personalizado entre cada taller y una sesión

final de acciones demostrativas.⁵ En esta fase, iniciaron 20 empresas, pero la terminaron 17: en Bogotá 8 y en Pereira 9 (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Características de las empresas del sector confecciones que participaron en los talleres

Ciudad	Empresa	Entrevistado	Tipo	Tiempo en el mercado	Tamaño (número empleados)	Alcance del mercado
Bogotá	ECB1	Propietaria	Familiar	8 años	Micro (2)	Nacional
	ECB2*	Copropietario	Familiar	15 años	Micro (10)	Nacional
	ECB3	Propietaria	Unipersonal	7 años	Micro (2)	Local
	ECB4	Propietario	Sociedad	9 meses	Pequeña (25)	Internacional
	ECB5	Gerente	Sociedad	34 años	Mediana (52)	Nacional
	ECB6*	Propietaria	Unipersonal	3 años	Micro (2)	Internacional
Pereira	ECP1	Propietario	Familiar	18 años	Mediana (75)	Nacional
	ECP2	Propietaria	Familiar	18 años	Pequeña (15)	Nacional
	ECP3	Gerente	Sociedad	12 años	Pequeña (17)	Nacional
	ECP4	Diseñadora	Familiar	8 años	Pequeña (28)	Nacional e internacional
	ECP5	Hijo propietario	Familiar	13 años	Pequeña (28)	Nacional
	ECP6*	Propietario	Familiar	10 años	Pequeña (18)	Nacional

*Se retiraron del proceso.

Fuente. Elaboración propia.

⁵ La acción demostrativa era el resultado final que debía mostrar el empresario, donde se evidenciaba la aplicación del conocimiento adquirido en los talleres. Este resultado debía ser un hecho concreto, que podía corresponder a un producto, a un servicio o a un proceso interno o externo de la empresa, pero que debía cumplir con la característica fundamental y básica de ser innovador, por lo menos para la empresa misma.

Tabla 2. Características de las empresas del sector turismo que participaron en los talleres

Ciudad	Empresa	Entrevistado	Tipo	Tiempo en el mercado	Tamaño (número empleados)	Alcance del mercado
Bogotá	ETB1	Propietario	Familiar	10 años	Micro (1)	Local
	ETB2	Propietaria	Familiar	2,5 años	Micro (2)	Internacional
	ETB3	Gerente	Sociedad	5 años	Micro (5)	Nacional
	ETB4	Gerente	Sociedad	8 meses	Micro (2)	Local
Pereira	ETP1	Gerente	Sociedad	15 años	Micro (5)	Local
	ETP2	Gerente	Sociedad	15 años	Micro (8)	Local
	ETP3	Propietario	Familiar	18 años	Micro (5)	Local
	ETP4	Gerente	Sociedad	2,5 años	Pequeña (14)	Nacional

Fuente. Elaboración propia.

4. Resultados

Los resultados se presentarán en dos apartados: en el primero, se mostrarán los criterios y elementos que se consideraron para el diseño del modelo, y en el segundo, los momentos, las estrategias y los instrumentos usados en la implementación.

4.1 Diseño del modelo metodológico

Teniendo en cuenta que los participantes eran personas adultas, se indagó, desde un punto de vista pedagógico, cuál podía ser una metodología apropiada que permitiera la participación activa de los empresarios y el aprendizaje través de tareas conjuntas. Se encontró que «el taller» por sus características podría ser la forma pertinente por encima de otras estrategias pedagógicas, ya que, como lo definen Careaga, Sica, Cirillo, y Da Luz (2006, p. 5), el taller es un lugar donde se trabaja y se elaboran cosas dado que es una forma de enseñar y aprender mediante la realización de algo, pues se aprende desde lo vivencial y no desde la transmisión.

Por otra parte, «desde una perspectiva constructivista se considera que la participación activa, el reconocimiento de la experiencia y de los saberes, el trabajar con elementos materiales y tangibles, configuran un escenario propicio para desarrollar procesos cognitivos con adultos» (Morales-Rubiano, Ortiz-Riaga, Duque-Orozco y Aguilar-Soto,

2017, p. 142). En este sentido, es claro que la educación, y en particular la capacitación de adultos como un evento educativo, es un proceso sociocultural permanente que tiene unas claras intencionalidades y que, como lo menciona Schalk-Quintanar (2005), necesita tres condiciones para el proceso de aprendizaje:

1. Que los nuevos materiales para el aprendizaje sean potencialmente significativos, es decir, suficientemente sustantivos y no arbitrarios para ser relacionados con las ideas relevantes que posean los participantes.
2. Que se genere una actitud activa en los participantes, teniendo en cuenta la importancia de los factores de atención y motivación.
3. Que se generen interacciones entre la nueva información y las ideas relevantes ya existentes en la estructura cognitiva de los participantes. (citado por Morales *et al.*, 2017, p. 142)

En concordancia con lo anterior, se estructuró el taller para fortalecer capacidades de innovación considerando los siguientes criterios: ciudad donde se adelantaría el proceso, experiencia de los participantes, cantidad de empleados que conformaba cada una de las empresas convocadas, capacidad para la toma de decisiones de quienes asistirían y nivel de desarrollo empresarial de las organizaciones. En este orden de ideas, el taller se organizó en cuatro momentos de encuentro grupales presenciales, con una duración aproximada de cinco horas cada uno, y dos seguimientos personalizados, con duración de una a dos horas (tabla 3).

Tabla 3. Estructura del taller

Momentos de encuentro	Objetivo	Duración/horas	Modalidad	Instrumentos
Exploración	Analizar las fuentes de conocimiento utilizadas en cada empresa	5	Grupal	Ejercicio fuentes de conocimiento
Seguimiento	Brindar herramientas para fortalecer la capacidad de exploración	1-2	Personalizada	
Explotación	Identificar oportunidades de innovación de acuerdo con sus dimensiones estratégicas y a su alcance	5	Grupal	Matriz de dimensiones estratégicas para la innovación: matriz dónde jugar/cómo ganar
Seguimiento	Apoyar el desarrollo de propuestas de innovación en cada empresa	1-2	Personalizada	
Mantenimiento	Establecer rutas de acción en cada empresa para fortalecer la cultura de la innovación a través de procesos continuos	5	Grupal	Ejercicio de rutinas creativas clave para las empresas
Acciones demostrativas	Socializar el resultado del proceso de cada empresa	5	Grupal	Acciones demostrativas

Fuente. Elaboración propia.

De acuerdo con la tabla 3, por recomendación de los empresarios, y para facilitar desplazamientos, se contempló desarrollar las jornadas presenciales en espacios de tiempo de cinco horas cada uno, con un receso de treinta minutos para un compartir o refrigerio. En este espacio de compartir, también se generaron dinámicas de intercambio de conocimiento entre los participantes, y entre estos y los coordinadores de los talleres, que resultaron siendo de gran valor para la construcción de redes de apoyo.

Así mismo, considerando la diversidad de recursos y capacidades de las empresas participantes, especialmente las limitaciones que tienen los microempresarios, se estimó necesario acompañar los procesos de una manera sistemática, razón por la que se llevaron a cabo visitas a cada una de las empresas en el intervalo de tiempo transcurrido entre los dos primeros encuentros grupales. Estas visitas tenían como propósito orientar y asesorar el avance y la consolidación del resultado previsto, despejar dudas y resolver inquietudes que se pudieran presentar en el proceso (Morales *et al.*, 2017).

4.2 Implementación

Antes de empezar a trabajar sobre las tres capacidades de innovación, y de acuerdo con el contexto y el nivel de todos los participantes, se estableció la necesidad de abordar unas temáticas iniciales para poder hablar el mismo lenguaje. Estas temáticas giraron en torno a definir conceptualmente la innovación precisando con claridad cinco tipos (producto o servicio, proceso, organizacional, mercadotecnia y social), sus características y sus posibilidades de implementación; se buscó que existieran ejemplos, preferiblemente cotidianos y cercanos, de las diversas innovaciones descritas. De igual forma, se propusieron elementos básicos relacionados con la creatividad como aspecto fundamental para el desarrollo de una cultura de la innovación: las características del pensamiento creativo, los componentes y las etapas del proceso creativo (Morales *et al.*, 2017).

4.2.1 Capacidad de exploración.

Se partió del planteamiento de Teece (2009) que hace énfasis en interpretar la información disponible para acumular, filtrar, procesar y generar hipótesis frente a las oportunidades y amenazas del mercado, aclarando que dicha información puede provenir de los clientes, los proveedores, las instituciones educativas, entre otros. En este primer momento, se tomaron las fuentes de información o conocimiento como eje central, dada su importancia para el trabajo empresarial innovador (Tabla 4).

Tabla 4. Fuentes de conocimiento según su origen

Fuentes del mercado	Proveedores	Fuentes de investigación	Universidades
	Clientes		Centros de transferencia tecnológica
Fuentes de información general y especializada	Competidores	Fuentes regionales y nacionales	Bases de datos
	Firmas relacionadas		Documentos propiedad intelectual
	Firmas de consultoría	Fuentes familiares y relacionados	Agencias y laboratorios de investigación
	Ferías y exhibiciones		Agremiaciones
	Internet		Cámaras de Comercio
Capacitaciones especializadas	Fuentes familiares y relacionados	Familia	
Redes profesionales		Colegas	
Revistas especializadas	Fuentes familiares y relacionados	Amigos	
Blogs	Fuentes propias		Empleados
Entidades gubernamentales			Empresario, gerente

Fuente. Morales-Rubiano, Ortiz-Riaga, Duque-Orozco, y Plata-Pacheco, 2017, p. 221.

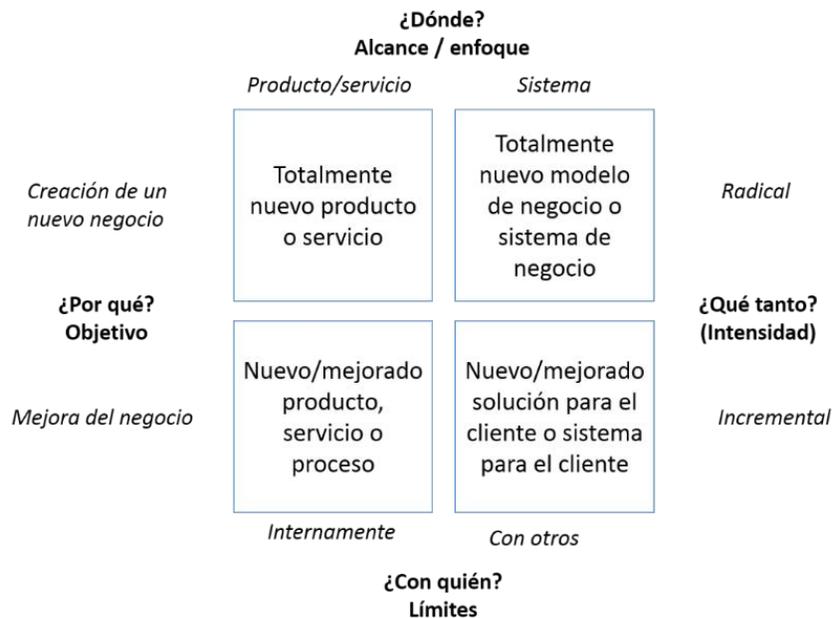
Alrededor de este instrumento, se realizaron ejercicios que buscaban mostrar las múltiples posibilidades que existen para obtener información o conocimiento de diverso tipo y de muy variadas fuentes. De estos ejercicios se pudo evidenciar que las fuentes de conocimiento más usadas por los participantes eran las de mercado y las propias, mientras que aquellas que tienen como origen la investigación no presentaban acogida por parte de los empresarios, lo que hace necesario una mayor sensibilización a las mipymes para que valoren y comprendan la importancia que tiene buscar conocimiento en las universidades, documentos de propiedad intelectual y bases de datos, entre otras.

En el primer seguimiento personalizado, como ya se había previsto, se pudo evidenciar que había diferencias significativas en la capacidad de asimilar y apropiar el conocimiento compartido en la sesión grupal, especialmente ligadas al tamaño de la empresa y la acumulación de conocimiento previo del participante, también relacionado con el nivel de escolaridad. Esto implicó un mayor acompañamiento a las mipymes, para que pudieran reconocer las oportunidades y amenazas del entorno particular, porque, al tener baja división del trabajo y especialización funcional, la mayoría de las actividades recaen sobre una sola persona.

4.2.2 Capacidad de explotación.

La capacidad de explotación se hizo nuevamente desde el planteamiento de Teece (2009), que se definió como las acciones necesarias para el desarrollo de productos o servicios y procesos que surgen a partir de la identificación de oportunidades. En este momento, se propusieron dos herramientas que le permitieran al empresario tomar decisiones. La primera parte de cuatro preguntas, dónde implementar innovación (Deschamps, 2005; Morales *et al.*, 2016): a) ¿dónde innovar? que define el alcance y el foco que puede estar en productos/servicios o procesos; b) ¿por qué innovar? que implica establecer el objetivo de la innovación y crear un nuevo negocio o reforzar el actual; c) ¿qué tanto innovar? que permite determinar la intensidad, radical o incremental y establecer los límites del desarrollo; y d) ¿con quién innovar?, es decir, quienes participan del desarrollo, internamente o con aliados externos (Figura 5).

Figura 5. Dimensiones estratégicas de la innovación



Fuente. Deschamps, 2005.

Así mismo, se trabajó una segunda herramienta a partir de la matriz dónde jugar/cómo ganar (Figura 6) que permite al empresario organizar las oportunidades identificadas de acuerdo con su alcance, para luego elegir portafolios de inversión; las empresas más innovadoras invierten un mayor porcentaje de sus recursos en los cuadrantes 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 (Morales *et al.*, 2016; Nagji y Tuff, 2012). Finalmente, lo que busca esta matriz es gestionar fondos de inversión mezclados donde se destinen recursos hacia los tres panoramas: mejoramiento, expansión y transformación (Figura 6).

Figura 6. Matriz ¿dónde jugar?/¿cómo ganar?



Fuente. Nagji y Tuff, 2012.

Como resultado de estos ejercicios, se pudo identificar que las imágenes sobre innovación que tienen los empresarios están relacionadas con dimensiones como prácticas diferenciadoras, novedad o mejora e implementación de herramientas tecnológicas. Por esto, para el grupo participante, la innovación es introducir cambios de cualquier tipo; aunque no represente novedad para los clientes, ni para el sector en general, basta con que sea nueva para la empresa. Así, la innovación es considerada como las adecuaciones en infraestructura y en tecnología, la ampliación de la oferta de servicios ofrecidos o la capacitación al personal en temas específicos que permitan ofrecer un mejor servicio (Morales *et al.*, 2017). Fueron contados los casos en que los

empresarios lograron visualizar productos o servicios innovadores en el sentido estricto de la literatura que les permitiera ir hacia un panorama de expansión o transformación, como lo plantean en su matriz Nagji y Tuff (2012).

Durante el segundo seguimiento personalizado, se apoyó a las empresas de acuerdo con el avance de sus propuestas de acciones demostrativas. Especialmente las dos medianas, que por su tamaño y capacidades estaban trabajando en productos innovadores, mientras las micro, como se mencionó, tienen más dificultades por el tamaño y nivel de acumulación de conocimiento, por lo que se orientó a que desarrollaran una innovación en los términos mínimos exigidos por el Manual de Oslo:

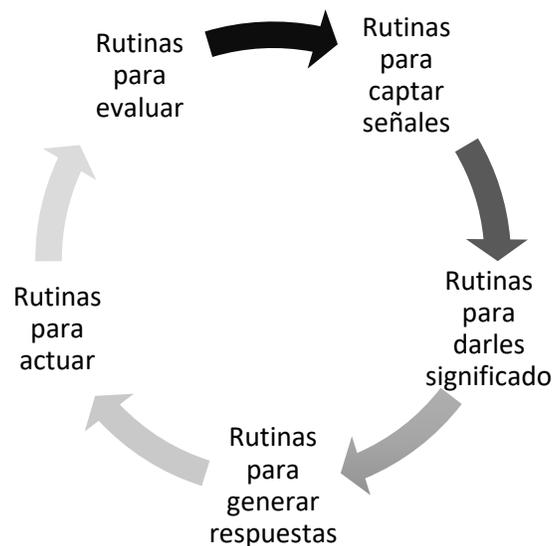
La exigencia mínima para reconocer una innovación es el hecho de ser nueva para la empresa. Un producto, un proceso, un método de comercialización o un método de organización pueden haber sido aplicados ya por otras empresas pero si son nuevos para la empresa en cuestión —o, en el caso de los productos y procesos: significativamente mejorado—, se trata de una innovación para esta empresa. (OECD, 2005, pp. 69-70)

4.2.3 Capacidad de mantenimiento o reconfiguración.

Para abordar esta capacidad, se hizo énfasis en que, una vez se han logrado generar procesos de identificación y explotación de oportunidades, la empresa entra en un proceso de crecimiento y rentabilidad en el que se incrementan los recursos y activos disponibles, al mismo tiempo que se crean nuevas rutinas organizacionales. De acuerdo con Teece (2009), lograr que el proceso sea continuo y sostenible requiere la capacidad para recombinar y reconfigurar el crecimiento, en función del mercado y de los recursos disponibles. Esta capacidad tiene el fin de mantener la flexibilidad de la organización y la rápida respuesta a las oportunidades del entorno.

En el desarrollo de esta capacidad, se propuso el concepto de *rutinas creativas* planteado por Arbonies (2009) que implica ir más allá de las rutinas operacionales o de mejora como la única forma de crear conocimiento en un primer paso hacia la creación de nuevo valor. La instalación de rutinas creativas en la empresa permite crear espacios para el diálogo colectivo en el que se da la creación de conocimiento y se superan los límites establecidos. En la figura 7, se muestra el cuarto instrumento utilizado:

Figura 7. Rutinas creativas clave para las empresas



Fuente. Elaborado según Arbonies, 2009.

Para comprender este concepto, se llevó a cabo una actividad a la que se le denominó ejercicio de estaciones, que estaba compuesta por cuatro estaciones en las que los participantes encontraban en cada una de ellas un caso empresarial de diferentes sectores en el que pudieran identificar rutinas creativas. Los casos se presentaban en diferentes formatos —video, cuento, texto—.

En esta parte, se hizo énfasis en que la adopción de rutinas debe estar integrada en la formación de cultura de la innovación en la organización, para lo que es necesario establecer un modelo que permita un proceso continuo y sostenible, tal como lo plantean Rao y Weintraub (2013), quienes muestran seis componentes a trabajar: valores,

comportamientos, clima, procesos y éxito, en los que este último refuerza los valores de la empresa, los comportamientos y los procesos, que a su vez impulsan muchas acciones y decisiones posteriores. El ejercicio concluyó con la elaboración, por parte de cada empresario, de una ruta de acción que pudiera ser ejecutada en su empresa.

El resultado de las actividades propuestas en este momento dejó ver un alto grado de vinculación y apropiación del concepto de acuerdo con la experiencia, el sector y las empresas de cada uno de los participantes. Quedó claro que la innovación no puede ser fruto del azar y que por el contrario debe ser deliberada, y crear las condiciones necesarias para que se genere una cultura de la innovación en la empresa.

4.2.4 Las acciones demostrativas.

Este momento buscó propiciar un escenario adecuado, desde el punto de vista del tiempo y del espacio, para que todas las organizaciones participantes en los talleres pudieran exhibir el resultado final del trabajo realizado en el transcurso de todo el proceso; es decir, era el momento para «sacar a la luz pública» la innovación —de producto, de proceso, de mercadotecnia, organizacional o social— que gestaron y fueron madurando, a partir de sus propias experiencias y condiciones, y con sus propios recursos.

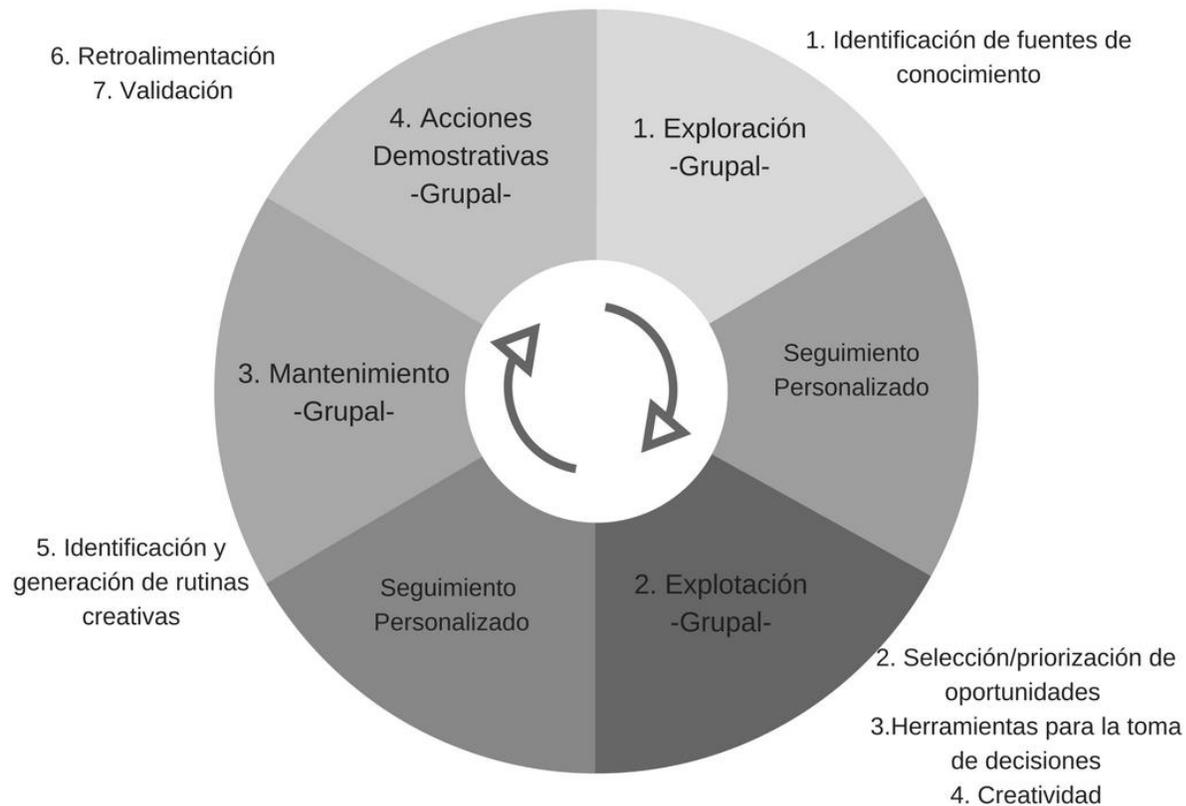
El resultado debía ser un hecho concreto que cumpliera con la característica fundamental y básica de ser innovador por lo menos para la misma empresa. Como aspecto a destacar, fue evidente que las mipymes por sus características particulares tienen diferentes capacidades y así mismo se reflejó en las acciones demostrativas que presentaron los empresarios.

En términos generales, y de acuerdo con la matriz ¿dónde jugar?/¿cómo ganar?, propuesta por Nagji y Tuff (2012), las microempresas se enfocaron en pequeñas mejoras de los productos existentes, las pequeñas también en mejoramiento y algunas actividades de expansión como la creación de productos o servicios para mercados cercanos, mientras las acciones de las medianas estaban más orientadas a la expansión y transformación, incluso pudieron desarrollar productos innovadores con alcance nacional.

Cabe aclarar que después de cada momento grupal se contó con un espacio para la retroalimentación verbal de la sesión y actividades propuestas por parte de los empresarios como una forma de reflexión y toma de decisiones sobre posibles ajustes a las actividades. Así mismo, en la cesión de cierre se contó con un instrumento escrito que buscaba recoger la evaluación final por parte de los empresarios, donde ellos manifiestan haber recibido aportes tanto en lo personal —especialmente frente a la actitud— como en lo empresarial por las herramientas que apropiaron y que pueden poner en práctica en sus empresas.

Finalmente, en futuras investigaciones, se espera empezar un proceso de validación de este modelo de intervención con otros empresarios mipyme, en diferentes regiones y sectores diversos, con el fin de poder proporcionar un modelo metodológico para el fortalecimiento de capacidades de innovación en mipymes que tome como base las capacidades dinámicas plateadas por Teece (2009) y maneje herramientas diferenciadas que puedan ser apropiadas por los empresarios, aun cuando su nivel de acumulación de conocimiento no sea muy alto (Figura 8).

Figura 8. Modelo metodológico para el fortalecimiento de capacidades de innovación en mipymes



Fuente. Elaboración propia.

5. Conclusiones

A partir de la revisión de literatura se pudo identificar que las capacidades organizacionales se pueden clasificar en tres niveles: en el primero, están las capacidades estructurales, relacionadas con las operaciones diarias de la organización; en el segundo, se identifican las capacidades dinámicas en las que uno de los enfoques más conocidos es el de innovación, que a la vez plantea tres capacidades —exploración,

explotación y mantenimiento— que permiten a la organización la adaptación al entorno cambiante y que modifican las capacidades estructurales. En el tercero, están las capacidades que forman parte del núcleo de la organización y se convierten en su diferenciador frente a la competencia; algunos autores las incluyen dentro de las capacidades dinámicas, mientras que otros las separan, por ejemplo, la capacidad de aprendizaje se puede considerar como una capacidad de segundo o tercer nivel.

La aplicación de las entrevistas semiestructuradas a los representantes de las empresas participantes permitió contar con un conocimiento previo que sirvió como base para el diseño del modelo de intervención propuesto, toda vez que se identificaron las capacidades iniciales sobre las que trabajar, así como el nivel de los grupos y los ejercicios y herramientas a trabajar durante los talleres.

La elección de la estrategia pedagógica soportada en el taller fue un acierto en cuanto se logró, por un lado, la participación activa de los participantes, y por otro, la apropiación de conceptos y procesos que después se vieron materializados en el momento final, denominado acciones demostrativas. Así mismo, las dinámicas propuestas lograron mantener el interés de la mayoría de los participantes hasta el final, en razón de que, de las veinte empresas que iniciaron, solo se retiraron tres del proceso, derivado especialmente de las capacidades internas de las empresas que no permitían desinar tiempo a las actividades propuestas.

La diversidad de capacidades presentes en las mipymes participantes dejó ver que la estrategia de realizar sesiones grupales y de trabajo colaborativo entre los participantes debía ser complementada con visitas personalizadas y de seguimiento para garantizar el apoyo a quienes tenían mayores dificultades para apropiar los conceptos y procesos propuestos. Aun así, esa diversidad de capacidades fue evidente en el resultado final o acción demostrativa en que las mipymes mostraron acciones de mejora en ellas mismas, mientras que las medianas lograron materializar acciones novedosas (nuevos productos) que en algunos casos pueden ser de nivel sectorial y de alcance nacional.

De acuerdo con los objetivos específicos de la fase de implementación del modelo de intervención, y en relación con el desarrollo de las capacidades propuestas, es necesario trabajar el reconocimiento de fuentes de conocimiento externas a la empresa y especialmente las que tienen como origen la investigación, que permitan buscar ventajas competitivas. Así mismo, es clave establecer los recursos y las capacidades de cada mipyme para saber el alcance que pueden llegar a tener en la explotación de oportunidades y en la generación de cultura de la innovación.

De acuerdo con el proceso y resultado final, fue claro que la categoría mipyme encierra una diversidad de capacidades y limitaciones que hace necesario recomendar la separación por tamaños o capacidades a la hora de realizar un proceso como el que en este artículo se expone, con el fin de tener una población más homogénea y poder lograr un mejor impacto. Especialmente, las microempresas tienen dificultades de recursos que se ven reflejadas en limitaciones de tiempo, concentración de varias actividades en una sola persona —poca especialización— y baja acumulación de conocimiento, lo que implica mayor seguimiento y apoyo para poder sacar el proceso adelante. Sin embargo, también se pudo evidenciar que, más que el tamaño, es clave el nivel escolar de los participantes.

Finalmente, una limitación es que solo se trabajó con empresas de dos sectores, confecciones y turismo, es decir, manufactura y servicios, donde las diferencias por sector no son significativas. Sin embargo, se tiene la hipótesis que por las características propias de las empresas de base tecnológica —empresas de tamaños pequeños y alta acumulación de conocimiento— las limitaciones antes expuestas cambien, por lo que es posible que en unos sectores sea válido agrupar por tamaños, pero en otros la variable determinante sea las capacidades de conocimiento acumuladas o el nivel de escolaridad de los participantes.

Referencias

Acosta-Prado, J. C. y Fischer, A. L. (2013). Condiciones de la gestión del conocimiento, capacidad de innovación y resultados empresariales: un modelo explicativo. *Pensamiento y Gestión*, 37, 25-63. Recuperado de <https://bit.ly/2KUmC4N>

Alcalá, J. L. (2017). Problemas y dificultades a los que se enfrenta la microempresa. En É. J. Gálvez-Albarracín, C. A. Restrepo-Rivillas y L. Hernández-Fernández (Comps.), *Realidades, perspectivas y desafíos de las microempresas en Colombia* (pp. 147-159). Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Alvarado-Calvache, H. M. (2016). *Estudio de capacidades de innovación en dos microempresas del sector turismo en Bogotá* (Tesis de maestría). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2FOG271>

Ambrosini, V. y Bowman, C. (2009). What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management? *International Journal of Management Reviews*, 11(1), 29-49. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2008.00251.x>

Arbonies, Á. (2009). *Rutinas creativas*. Buenos Aires, Argentina: Díaz de Santos.

Bermúdez-Guerrero, J. I. y Gutiérrez-Molina, Ó. (2012). Las prácticas de innovación en las pymes boyacences. *Apuntes del Cenec*, 31(54), 161-192. DOI: <https://doi.org/10.19053/22565779.18>

Breznik, L. y D. Hisrich, R. (2014). Dynamic capabilities vs. innovation capability: Are they related? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3), 368-384. DOI: <https://doi.org/10.1108/JSBED-02-2014-0018>

Briceño-Marín, L. A. (2016). *Desafíos de la política de innovación colombiana frente a la pyme* (Tesis de maestría). Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/2XizeVp>

Careaga, A.; Sica, R.; Cirillo, A. y Da Luz, S. (2006). *Aportes para diseñar e implementar un taller*. Trabajo presentado en el 8vo. Seminario-Taller en Desarrollo Profesional Médico Continuo (DPMC). 5-7 de mayo. Recuperado de

Cepeda, G. y Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of Business Research*, 60(5), 426-437. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ibusres.2007.01.013>

Cherubini-Alves, A., Carneiro-Zen, A. y Domingus-Padula, A. (2011). Routines, capabilities and innovation in the Brazilian wine industry. *Journal of Technology Management & Innovation*, 6(2), 128-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242011000200009>

Confecámaras. (4 de diciembre de 2013). *Crece el sector del turismo en Colombia*. Recuperado de <https://bit.ly/2xq03My>

Deschamps, J. (2005). Different leadership skills for different innovation strategies. *Strategy & Leadership*, 33 (5): 31-38. DOI: <https://doi.org/10.1108/10878570510616861>

Departamento Nacional de Planeación. (2015). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: «Todos por un mejor país»*. Bogotá, Colombia: Autor. Recuperado de <https://bit.ly/2ghcfvI>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). *Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Industria Manufacturera-EDIT VIII2015-2016*. Bogotá, Colombia: Autor. Recuperado de <https://bit.ly/2JjcZcN>

Dinero. (14 de abril de 2016). Mipymes generan alrededor del 67 % del empleo en Colombia. Recuperado de <https://bit.ly/1NuMqnr>

Eisenhardt, K. M. y Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105-1121. DOI: [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::AID-SMJ133>3.0.CO;2-E)

Ellonen, H. K., Jantunen, A. y Kuivalainen, O. (2011). The role of dynamic capabilities in developing innovation-related capabilities. *International Journal of Innovation Management*, 15(3), 459-478. DOI: <https://doi.org/10.1142/S1363919611003246>

Gálvez-Albarracín, E. J. y García-Pérez de Lema, D. (2012). Impacto de la innovación sobre el rendimiento de la mipyme: un estudio empírico en Colombia. *Estudios Gerenciales*, 28(122), 11-27. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(12\)70191-2](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(12)70191-2)

Gálvez-Albarracín, E. J., Restrepo-Rivillas, C. A. y Hernández-Fernández, L. (Comps.) (2007). *Realidades, perspectivas y desafíos de las microempresas en Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Garzón-Castrillón, M. A. (2015). Modelo de capacidades dinámicas. *Dimensión Empresarial*, 13(1), 111-131. DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v13i1.341>

González-Campo, C. H. y Hurtado-Ayala, A. (2014). Influencia de la capacidad de absorción sobre la innovación: un análisis empírico en las mipymes colombianas. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 277-286. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.02.015>

Hao, J. (2011). The road to establishing the competitive advantage of the dual type of organizations: Founded on a case study theory of the dynamic capabilities. *Management World*, 11, 76-91. Recuperado de <https://bit.ly/2XqdYQ4>

Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D. y Winter, S. G. (2009). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations*. Malden EE. UU.: John Wiley y Sons.

Colombia productiva. (2012). *Informe de sostenibilidad 2012: Sector sistema moda*. Recuperado de <https://bit.ly/326uQfG>

Jinhui-Wu, S., Melnyk, S. A. y Swink, M. (2012). An empirical investigation of the combinatorial nature of operational practices and operational capabilities: Compensatory or additive? *International Journal of Operations y Production Management*, 32(2), 121-155. DOI: <https://doi.org/10.1108/01443571211208605>

Ley 1753 de 2015. (9 de junio de 2015). *Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 «Todos por un nuevo país»*. Diario Oficial, núm. 49538. Congreso de Colombia.

López, F. y Salas, H. (2009). La investigación cualitativa en administración. *Cinta Moebio*, 35, 128-145. Recuperado de <https://bit.ly/2HvgrCW>

Luo, Z. W.; Ren, G. L. y Jiao, H. (2014). Dynamic capability, technology paradigm transformation and innovation strategy - A longitudinal case analysis based on Tencent wechat's micro-innovation of integration and iteration. *Management World*, 8, 152-168

Morales-Rubiano, M. E., Ortiz-Riaga, C. y Arias-Cante, M. A. (2012). Factores determinantes de los procesos de innovación: una mirada a la situación en Latinoamérica. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 72, 148-163. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n72.2012.573>

Morales-Rubiano, M. E., Ortiz-Riaga, C., Duque-Orozco, Y. V. y Aguilar-Soto, F. (2017). Fortalecimiento de capacidades para la innovación en mipymes colombianas: lecciones aprendidas. En D. Codner y C. Garrido Noguera (Coords.), *Consolidando acciones cooperativas para la relación de las Universidades con el mundo productivo en el espacio ALCUE* (pp. 139-151). Ciudad de México, México: Red Universidad Empresa ALCUE-UDUAL.

Morales-Rubiano, M. E., Ortiz-Riaga, C., Duque-Orozco, Y. V. y Plata-Pacheco, P. A. (2016). Estrategias para fortalecer capacidades dinámicas de innovación: una visión desde las micro y pequeñas empresas. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 27(53), 205-233. Recuperado de <https://bit.ly/2NuoAv5>

Morales-Rubiano, M. E., Ortiz-Riaga, C., Duque-Orozco, Y. V. y Plata-Pacheco, P. A. (2017). Fuentes de conocimiento e imágenes de la innovación en micro y pequeñas empresas de turismo: agencias de viajes y hoteles en Bogotá y Pereira. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7(2), 217-230. DOI: <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n2.2017.6081>

Nagji, B. y Tuff, G. (2012). Managing Your Innovation Portfolio. *Harvard Business Review*, 90(5), 67- 74.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Tercera edición*. Recuperado de <https://bit.ly/2fY1Xi0>

Peng, D. X., Schroeder, R. G. y Shah, R. (2008). Linking routines to operations capabilities: A new perspective. *Journal of Operations Management*, 26(6), 730-748. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jom.2007.11.001>

Pisano, G. P. (2017). Toward a prescriptive theory of dynamic capabilities: Connecting strategic choice, learning, and competition. *Industrial and Corporate Change*, 26(5), 747-762. DOI: <https://doi.org/10.1093/icc/dtx026>

Rao, J. y Weintraub, J. (2013). How innovative is your company's culture? *MIT Sloan Management Review*, 54(3), 29-37. Recuperado de <https://bit.ly/2XiqDZp>

Robayo-Acuña, P. V. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios*, 7(16), 125-140. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007>

Schalk-Quintanar, A. E. (2005). Modelo de enseñanza-aprendizaje para adultos en la era del conocimiento: diseño y estructura del modelo. *Gestión en el Tercer Milenio*, 8(16), 63-87. Recuperado de <https://bit.ly/2RZ50pr>

Tarapuez, E., Guzmán, B. E. y Parra-Hernández, R. (2016). Estrategia e innovación en las mipymes colombianas ganadoras del premio Innova 2010-2013. *Estudios Gerenciales*, 32(139), 170-180. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.01.002>

Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.640>

Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management*. Nueva York, EE. UU.: Oxford University Press.

Vesga, R. (2009). Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿qué nos está haciendo falta? Recuperado de <https://bit.ly/2FLb67W>

Wang, W., Cao, Q., Qin, L., Zhang, Y., Feng, T. y Feng, L. (2019). Uncertain environment, dynamic innovation capabilities and innovation strategies: A case study on Qihoo 360. *Computers in Human Behavior*, 95, 284-294. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.06.029>

Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. DOI: <https://doi.org/10.1002/smj.318>