

AÑO 30 NO. ESPECIAL 13, 2025
ENERO-JUNIO



AÑO 30 NO. ESPECIAL 13, 2025

ENERO-JUNIO



Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Innovación en las Pymes: Implementación, problemáticas y soluciones

Cortés-Palacios, Héctor Abraham*
Macias Mora, Georgina**
Barrera Castañeda, José Manuel***

Resumen

En el contexto económico mexicano, las pequeñas y medianas empresas enfrentan múltiples desafíos que limitan su capacidad de innovar y mantenerse competitivas en un entorno cada vez más dinámico y globalizado. Este estudio tiene como objetivo analizar las principales problemáticas que obstaculizan los procesos de innovación en las Pymes mexicanas y proponer soluciones prácticas para superarlas. La revisión se realizó mediante un enfoque narrativo, seleccionando y analizando fuentes académicas, informes oficiales y artículos relacionados. Se identifican barreras como la escasez de recursos financieros, la limitada capacitación del personal y las dificultades para acceder a tecnologías avanzadas. Entre las estrategias recomendadas se destacan la implementación de financiamiento alternativo, la formación de alianzas con instituciones educativas y centros de investigación, y el uso de tecnologías digitales accesibles. Además, se resalta la importancia de fomentar una cultura de innovación dentro de estas empresas para potenciar su competitividad y sostenibilidad a largo plazo. Los resultados sugieren que, mediante la adopción de estas soluciones, las Pymes mexicanas pueden superar sus obstáculos y aprovechar las oportunidades que ofrece la innovación en el mercado nacional e internacional.

Palabras clave: Innovación; pymes; desafíos; estrategias; cultura de innovación.

Recibido: 10.03.25

Aceptado: 05.06.25

* Doctor en Ciencias Administrativas. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. Email: corpal14@hotmail.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4889-5064>

*** Doctora en materia Fiscal. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. Email: georgina.macias@edu.uaa.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8293-5859>

*** Doctor en materia Fiscal. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. Email: manuel.barrera@edu.uaa.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2424-6449>

Implementation of innovation in SMEs: Problems and solutions

Abstract

In the Mexican economic context, small and medium-sized enterprises face multiple challenges that limit their capacity to innovate and remain competitive in an increasingly dynamic and globalized environment. This study aims to analyze the main issues hindering innovation processes in Venezuelan SMEs and propose practical solutions to overcome them. A narrative review was conducted, selecting and analyzing academic sources, official reports, and related articles. Barriers identified include limited financial resources, inadequate staff training, and difficulties accessing advanced technologies. Recommended strategies include implementing alternative financing, forming alliances with educational institutions and research centers, and utilizing accessible digital technologies. Additionally, the importance of fostering an innovation culture within these companies is emphasized to enhance their competitiveness and long-term sustainability. The findings suggest that, through adopting these solutions, Venezuelan SMEs can overcome their obstacles and capitalize on the opportunities that innovation offers in both national and international markets.

Keywords: Innovation; SMEs; challenges; strategies; innovation culture.

1. Introducción

En los últimos años, se han producido cambios radicales en el comportamiento del consumidor. La fidelidad y compromiso solo se pueden lograr ofreciendo entretenimiento y calidad en los productos y servicios (Michel et al., 2008). Las industrias dependen del progreso social y tecnológico para fidelizar a sus clientes, siendo la innovación un componente clave en la generación de valor en cualquier tipo de marca o producto (Stott & Tracey, 2018).

Damanpour & Schneider, (2006) sostienen que los países han invertido en economías generadoras de conocimiento que se conviertan

en innovaciones, empleo, y bienestar social, debido a que la innovación genera herramientas empresariales permitiendo mayor adaptación, competitividad y un desarrollo sostenido a través del tiempo, lo que impactará de manera positiva en la calidad de vida de las personas. Diferentes estudios discuten la importancia de la innovación, a tal grado que algunos autores afirman que las empresas deben ser innovadoras, si desean sobrevivir (Pucihar et al., 2019).

Las Pymes (Micro, Pequeña y Mediana Empresa) son fundamentales para la economía mexicana, contribuyendo significativamente a la generación de empleo y al Producto Interno Bruto (PIB). Según datos de INEGI (2024), las Pymes representan el

99.8% de las empresas en México. Las Pymes son el motor de la economía, generando el 52 % de los ingresos y empleando a 27 millones de personas, que representan el 68.4 % del total de personas que trabajan en el sector empresarial, principalmente del comercio al por menor, servicios y manufactura.

El comercio es la actividad predominante, sin embargo, a medida que aumenta el tamaño de la empresa el sector manufacturero también crece, logrando una mayor participación en las medianas empresas, sin embargo, estas organizaciones enfrentan retos, entre ellos: 52% de las Pymes cierran durante sus primeros dos años, la mayoría de las Pymes carecen de conocimientos digitales, así como de seguridad digital que permita mejorar y proteger sus operaciones, de las microempresas que representan el 95 % de las Pymes, únicamente el 19 % tiene acceso a tecnología.

A pesar de su papel fundamental en la economía mexicana, las Pymes enfrentan múltiples obstáculos que amenazan su supervivencia y crecimiento, como la alta tasa de cierre en sus primeros años, la falta de conocimientos digitales y de seguridad tecnológica, y el acceso limitado a tecnologías innovadoras. Estos desafíos limitan su potencial para aprovechar las oportunidades que ofrece la innovación, lo que a su vez impacta negativamente en su contribución al empleo y al Producto Interno Bruto del país. Por ello, resulta crucial identificar estrategias que impulsen su desarrollo sostenible y competitivo en un entorno cada vez más digitalizado y globalizado. Estos retos requieren alternativas que resuelvan de manera integral cada una de las causas que lo provocan, principalmente, a través del desarrollo de habilidades

empresariales, considerándose la innovación un factor primordial en el desarrollo y sostenimiento de este tipo de empresas (Ślęzak & Jagielski, 2020).

Este estudio tiene como objetivo analizar las principales problemáticas que obstaculizan los procesos de innovación en las Pymes mexicanas y proponer soluciones prácticas para superarlas. La revisión se realizó mediante un enfoque narrativo, seleccionando y analizando fuentes académicas, informes oficiales y estudios recientes que abordan la relación entre innovación, desarrollo de las Pymes y los desafíos que enfrentan en el contexto mexicano. La selección de las fuentes se basó en su pertinencia, actualidad y rigor académico, con el fin de ofrecer una visión integral y actualizada del tema.

2. Taxonomía de la innovación

La innovación resulta esencial en el contexto actual, caracterizado por su incertidumbre, para garantizar la supervivencia y el crecimiento de las organizaciones. Este proceso proporciona el conocimiento necesario para optimizar el uso de recursos, capacidades y tecnologías, permitiendo a las empresas adaptarse y aprovechar nuevas oportunidades (Pateli & Giaglis, 2005). La innovación puede entenderse como una herramienta que los emprendedores emplean para transformar cambios en oportunidades de negocio o servicios, mediante la implementación exitosa de nuevos procesos, productos, servicios y métodos que aporten valor en términos de eficiencia, eficacia o calidad (Cuevas-Vargas et al., 2022; Guimón et al., 2019).

Las Pymes utilizan la innovación como un motor de progreso y un factor diferenciador frente a sus competidores.

Aprovechan las oportunidades para ofrecer valor añadido a sus clientes y crear ventajas competitivas en sus sectores. En este proceso, desarrollan habilidades para resolver problemas y diseñar productos y servicios sostenibles, considerando cada proyecto como una oportunidad para encontrar nuevas soluciones y abrir caminos hacia nuevas oportunidades (Stott & Tracey, 2018).

Dentro de las diferentes tipologías de innovación, se distingue entre la innovación radical e incremental, las cuales se ubican en extremos opuestos en términos de incertidumbre del mercado y tecnología. La innovación radical implica la incorporación de tecnologías novedosas que generan una infraestructura de mercado completamente nueva y crean una demanda inédita en los consumidores (van Hemert et al., 2013). Para clasificar una innovación como radical, es fundamental que exista una reformulación del conocimiento existente en la empresa, transformándolo en productos y procesos que representen cambios significativos (Stott & Tracey, 2018).

Por otro lado, la innovación incremental se caracteriza por la introducción de mejoras o nuevas características en productos y servicios existentes, o por la adaptación y perfeccionamiento de tecnologías ya en uso en el mercado. Este tipo de

innovación busca optimizar procesos y sistemas de entrega, logrando ventajas competitivas a través de la mejora continua, haciéndolos más eficientes y ágiles (Pisoni et al., 2018). Es importante destacar que ambas formas de innovación no son opuestas ni excluyentes; pueden coexistir y complementarse dentro de una organización, permitiendo mantener la competitividad y la capacidad de adaptación en entornos dinámicos (Soto-Acosta et al., 2017).

Otra clasificación relevante en el ámbito de la innovación son las conocidas como las cuatro P: producto, proceso, posición y paradigma. Estas categorías permiten entender diferentes enfoques y áreas en las que la innovación puede aplicarse, desde cambios en los bienes y servicios ofrecidos, hasta modificaciones en los procesos internos, en la forma en que la organización se posiciona en el mercado o en los paradigmas que sustentan su modelo de negocio.

Dicha tipología ofrece una visión general de las cuatro dimensiones en las que la innovación se da dentro de una organización. Para lograr este tipo de innovación, las capacidades organizativas de las Pymes deben adaptarse continuamente y ser extremadamente flexibles al introducir innovaciones a nivel de componentes o sistemáticas y arquitectónicas. Como se muestra en el diagrama 1.

Diagrama 1 Las 4 Ps. del espacio de la innovación



Fuente: Bessant, (2019)

La innovación de producto se refiere a lo que se ofrece al mercado, es decir, los bienes o servicios que satisfacen las necesidades o deseos de los consumidores. La innovación en el producto puede implicar el desarrollo de nuevos productos, la mejora de los existentes o la diferenciación de los competidores. La innovación de proceso se refiere a cómo se produce y entrega el producto, es decir, los métodos, técnicas y sistemas que se utilizan para generar y distribuir el valor (Bessant, 2019). La innovación en el proceso puede implicar la optimización de los recursos, la reducción de costos, la mejora de la calidad o la flexibilidad.

La innovación en la posición se refiere a cómo se presenta el producto al mercado, es decir, la imagen, la marca, el segmento o el canal que se utiliza para comunicar y vender el valor (Acosta Castillo et al., 2020). La innovación en la posición puede implicar el cambio de la percepción, la creación de nuevos mercados o la adaptación a las preferencias de los clientes. La innovación en el paradigma se refiere a la lógica subyacente del negocio, es decir, el modelo, la visión o la cultura que guía las decisiones y acciones de la organización. La innovación en el paradigma puede implicar el cambio de las reglas del juego, la redefinición del

sector o la transformación de la misión (Bessant, 2019).

Ahora, desde la perspectiva del mercado, el nivel de innovación de nuevos productos o servicios puede clasificarse como continuo o discontinuo. La innovación continua aporta nuevas características, beneficios o mejoras al mercado existente, mientras que la innovación discontinua incorpora nueva tecnología que genera una nueva infraestructura en el mercado (Soni & Krishnan, 2014). La innovación discontinua representa una desviación radical de las normas establecidas, introduciendo cambios transformadores que tienen el potencial de remodelar industrias enteras. Mientras que la innovación continua sirve para sostener y refinar, la innovación discontinua opera a una escala diferente, remodelando las industrias e introduciendo cambios significativos en un período de tiempo más corto. Un enfoque equilibrado suele incorporar ambas estrategias, adaptándose a la dinámica del mercado y alineándose a las necesidades del cliente (Jasimuddin & Naqshbandi, 2019).

2.1. Innovación en las Pymes

Las pymes son un sistema orgánico y dinámico, con un liderazgo y una dirección estratégica clara, que destina recursos a satisfacer plenamente las necesidades y requisitos de los clientes (Bessant, 2019). En este sentido, las Pymes se alimentan de información que los clientes les proporcionan con la finalidad de innovar sus productos y servicios. Esto permite a las Pymes captar las necesidades y oportunidades emergentes para gestionar con éxito el conocimiento. El conocimiento se debe compartir con flexibilidad en toda la

organización para tener una asignación de recursos tangibles e intangibles de forma eficiente y eficaz (Vilaseca-Requena et al., 2007). Para una implementación exitosa, los recursos internos y externos en las Pymes se deben integrar de una manera eficiente y eficaz con la finalidad de potencializar cada innovación que genere valor para los clientes (Soto-Acosta et al., 2017)

2.2. Fuentes de innovación en las Pymes

Las Pymes suelen aprovechar ideas y conocimientos provenientes tanto de fuentes internas como externas para impulsar sus procesos de innovación. A diferencia de las grandes empresas, que a menudo cuentan con mayores recursos, las Pymes tienden a apoyarse en su experiencia y conocimiento propio para desarrollar nuevos productos y servicios. Este enfoque les permite ofrecer perspectivas únicas que fomentan la innovación (Tiwari et al., 2016).

Un aspecto clave en este proceso es el análisis profundo de las tendencias del mercado, las necesidades y las expectativas de los clientes, ya que esto se convierte en un pilar fundamental para orientar las innovaciones. La tecnología ha jugado un papel importante en este contexto, facilitando la mecanización del conocimiento del cliente mediante herramientas que mejoran su comprensión. Esto, a su vez, incrementa las probabilidades de éxito en las iniciativas innovadoras de las Pymes (Acosta et al., 2020).

Además, la correcta utilización de la tecnología permite optimizar las oportunidades en los productos y elevar los estándares en diferentes industrias, logrando una mejor asignación de

recursos. Es fundamental entender que los clientes deben ser considerados como un puente entre el producto o servicio y las innovaciones que se desean ofrecer. La creación y el desarrollo de relaciones cercanas y continuas con los clientes, haciéndolos partícipes del proceso de innovación, generan valor tanto en los productos como en los procesos internos (Jasimuddin & Naqshbandi, 2019).

• **Modelos de innovación en las Pymes**

La innovación abierta se presenta como un método que permite a las organizaciones aprovechar conocimientos externos para acelerar sus procesos internos de innovación. Este enfoque busca replicar de manera eficiente el uso de recursos, adaptándose a las necesidades específicas de cada organización (Vilaseca-Requena et al., 2007). En el caso de las Pymes, una estrategia efectiva consiste en establecer alianzas estratégicas que faciliten la incorporación de perspectivas externas en la planificación y el desarrollo de nuevos productos o servicios. Estas alianzas aportan conocimientos adicionales y enriquecen el proceso de co-creación, mejorando la calidad y el valor final de los productos (Chesbrough, 2006).

Las Pymes que mantienen una actitud receptiva al conocimiento externo pueden participar en redes de contacto, ferias de innovación y concursos de ideas en blogs especializados, lo que favorece la generación de nuevas ideas y oportunidades (Ahn et al., 2016). Aunque tradicionalmente la I+D interna

no se consideraba un activo estratégico fundamental para la generación de innovación, en la actualidad muchas empresas combinan esfuerzos internos y externos para crear valor comercial, adaptándose a un entorno cada vez más dinámico (Chesbrough, 2006)

Los cambios sociales e industriales también han redefinido los límites del proceso de innovación, promoviendo una mayor movilidad del conocimiento entre diferentes sectores. Chesbrough, (2006) identifica cuatro factores principales que explican estos cambios: la movilidad de trabajadores calificados, la expansión del capital de riesgo, las opciones externas para tecnologías no utilizadas y la disponibilidad de socios en procesos de subcontratación. Estos elementos han impulsado una transición del modelo de innovación cerrada hacia una abierta, en el que las organizaciones reconocen y aprovechan ideas, tecnologías y oportunidades externas (Weiblen & Chesbrough, 2015; West & Bogers, 2014)

Mientras que la innovación cerrada se caracterizaba por mantener el control total sobre el proceso y la propiedad intelectual, favoreciendo principalmente la innovación incremental, la innovación abierta ofrece oportunidades para desarrollar innovaciones radicales. Esto se logra mediante la movilidad del conocimiento y la tecnología, permitiendo diversificar las competencias a lo largo del proceso (Hung & Chiang, 2010; Kroh et al., 2018).

A continuación, se presenta una comparación entre ambos enfoques en el cuadro 1:

Cuadro 1 Innovación cerrada vs. innovación abierta

Innovación Cerrada	Innovación Abierta
Marco estructurado para el desarrollo de innovación interna (Bessant, 2019)	Marco abierto con la finalidad de acelerar el proceso de innovación (Bessant, 2019)
Enfoque rígido (Michel et al., 2008)	Enfoque flexible (Michel et al., 2008)
Fuerte inversión en I+D representa una barrera para los posibles inversores (Chesbrough, 2006)	Reducción de costos en I+D y comercialización (Chesbrough, 2006)
Enfoque monopolístico (Jasimuddin & Naqshbandi, 2019)	Estimula creación de redes entre empleados de diferentes organizaciones (Jasimuddin & Naqshbandi, 2019)

Como se observa, la innovación abierta desplaza el foco del proceso interno hacia la exploración y explotación de conocimientos externos. Este enfoque se basa en aprovechar tanto recursos internos como externos de tecnología y conocimiento para impulsar el crecimiento, reduciendo riesgos y acelerando los procesos de investigación e innovación mediante la colaboración con socios que ya han avanzado en el desarrollo tecnológico (Dosi et al., 2021).

Dentro del campo de la innovación abierta, se identifican dos tipos principales: la externa (exploración tecnológica) y la interna (explotación tecnológica). La innovación externa se enfoca en la búsqueda y adopción de ideas y tecnologías provenientes del exterior de la organización, mientras que la interna busca comercializar la innovación con apoyo externo (Avalos-Quispe & Hernández-Simón, 2019). En ambos casos, la colaboración con actores externos fomenta la creatividad y aumenta la eficiencia en los procesos de innovación, ayudando a las empresas a obtener ventajas competitivas y a redefinir los estándares en su sector (Hung & Chiang, 2010).

Sin embargo, ninguna de estas formas de innovación está exenta de dificultades y desafíos en su implementación. En el siguiente

apartado, se analizarán las principales problemáticas que enfrentan estos proyectos.

2.2. Principales desafíos en la implementación de la innovación en las Pymes

Una de las barreras más comunes es la falta de recursos económicos. La inversión en nuevas tecnologías, capacitación o procesos innovadores puede ser costosa, y muchas pymes operan con presupuestos ajustados. Esto lleva a que prioricen las operaciones diarias en lugar de proyectos que podrían ser clave para su crecimiento a largo plazo (Damanpour & Schneider, 2006). En particular, en la innovación abierta, uno de los principales inconvenientes es la necesidad de reinventar procedimientos, estructuras organizacionales y sistemas de soporte para proteger la propiedad intelectual y mantener ventajas competitivas, lo cual puede generar incertidumbre y miedo al fracaso (Stott & Tracey, 2018).

En muchas pymes, los líderes y empleados están acostumbrados a ciertos métodos y procesos, por lo que adoptar nuevas ideas puede generar resistencia. La cultura organizacional puede convertirse en un obstáculo para

la innovación (Pucihar et al., 2019). Además, innovar requiere conocimientos técnicos específicos que muchas veces no están disponibles en estas empresas. La falta de personal capacitado o de acceso a asesoramiento especializado limita su capacidad para identificar, desarrollar e implementar nuevas ideas. También, muchas pymes no cuentan con la infraestructura tecnológica necesaria para adoptar innovaciones, como sistemas actualizados, maquinaria avanzada o plataformas digitales, lo cual puede ser un desafío si no hay apoyo externo o financiamiento adecuado (Gölgeci et al., 2017).

Innovar implica asumir riesgos, y dado su tamaño y recursos limitados, las pymes suelen ser más vulnerables ante posibles fracasos. La incertidumbre

sobre los resultados y la falta de garantías hacen que muchas prefieran mantener el statu quo. Aunque existen programas de apoyo y financiamiento para innovación, muchas pymes no acceden a ellos por desconocimiento, requisitos estrictos o falta de información, lo que limita su inversión en proyectos innovadores (Acosta et al., 2020).

A continuación, en el cuadro 2, se presentan las problemáticas y posibles soluciones en las Pymes relacionadas con la innovación. Este análisis se basa en fuentes académicas, informes oficiales y estudios recientes, con el objetivo de ofrecer una visión clara y útil para promover el crecimiento de estas organizaciones.

Cuadro 2 Problemáticas y posibles soluciones en las Pymes en el proceso de innovación

Problemática	Solución
Limitaciones financieras	Plan financiero sólido que incluya proyecciones de ingresos y gastos, planes de inversión (Damanpour & Schneider, 2006).
Resistencia al cambio	Comunicación efectiva, involucrar a los empleados en el proceso, y proporcionarles formación y apoyo (Stott & Tracey, 2018).
Falta de conocimiento y habilidades	Capacidad de absorción de conocimiento.(Pucihar et al., 2019)
Limitaciones en infraestructura y tecnología	Adoptar un enfoque estratégico que incluya la planificación de la escalabilidad, la modernización de la infraestructura, la capacitación del personal y la externalización de servicios de TI cuando sea necesario (Gölgeci et al., 2017).
Riesgo e incertidumbre	fortalecer la gestión financiera, diversificar fuentes de ingresos y adaptar la estrategia a la situación actual(Soto-Acosta et al., 2017) .
Acceso limitado a financiamiento y apoyo externo	1.-Los gobiernos pueden implementar políticas públicas que faciliten el acceso a créditos. 2.-Crear o fortalecer programas de apoyo como incubadoras de empresas y aceleradoras que brinden asesoría y recursos (Cuevas-Vargas et al., 2022).

A pesar de estos desafíos anteriores, diversas pymes han logrado innovar con éxito, debido a su flexibilidad, creatividad y determinación, sin

embargo, para potenciar su capacidad innovadora, es fundamental que tanto el sector público como el privado trabajen en reducir estas barreras, ofreciendo

apoyo financiero, capacitación, asesoramiento y un entorno regulatorio apropiado. Con lo anterior, se brindará un ambiente propicio para aprovechar al máximo las oportunidades que la innovación ofrece a las Pymes para su crecimiento y sostenibilidad.

3. Innovación en las Pymes: discusión

La innovación en las Pymes representa un factor clave para su competitividad y sostenibilidad en un entorno económico cada vez más dinámico y globalizado. (Gërguri-Rashiti et al., 2017; Michel et al., 2008). Sin embargo, los obstáculos identificados en la literatura, como la limitación de recursos financieros, la falta de conocimiento técnico y la dificultad para acceder a tecnologías avanzadas, evidencian que estas empresas enfrentan barreras estructurales que dificultan su proceso innovador. (Patel & Giaglis, 2005). Como mencionan Duan et al., (2021), otra problemática relevante es la falta de conocimiento o capacitación en temas de innovación, lo que genera resistencia al cambio y limita la generación de ideas innovadoras dentro de las organizaciones. Además, como se han encontrado en diversos estudios (Pérez de Lema et al., 2013; García-Sánchez et al., 2018; Taran et al., 2015), el acceso a tecnologías avanzadas y a redes de colaboración puede ser complicado para las Pymes, debido a su tamaño y recursos limitados. La persistencia en modelos tradicionales, resultado de estas limitaciones, limita su capacidad de adaptación y crecimiento, lo que puede traducirse en pérdida de competitividad a largo plazo.

Frente a estos desafíos, diversas soluciones han sido propuestas. La

búsqueda de financiamiento alternativo, como fondos gubernamentales (Damanpour & Schneider, 2006), créditos específicos para innovación o alianzas con instituciones académicas (Stott & Tracey, 2018), puede facilitar la inversión en proyectos innovadores. La colaboración con centros de investigación y universidades también puede aportar conocimientos especializados y tecnología accesible (Gölgeci et al., 2017). Desde una perspectiva crítica, es importante cuestionar si las soluciones propuestas en la literatura como la búsqueda de financiamiento alternativo, alianzas con instituciones académicas y la digitalización son suficientes para superar las barreras sistémicas que enfrentan las Pymes. La dependencia excesiva en recursos externos y en tecnologías accesibles puede no ser suficiente si no se acompaña de un cambio profundo en la cultura organizacional y en la percepción del riesgo por parte de los líderes empresariales. La resistencia al cambio, alimentada por una cultura empresarial conservadora, puede limitar la efectividad de estas estrategias, sugiriendo que la innovación requiere no solo recursos, sino también un cambio de paradigma interno.

Asimismo, otros trabajos coinciden que el fomentar una cultura de innovación dentro de las pymes, promoviendo la capacitación continua y la apertura al cambio (Li et al., 2021; Stott & Tracey, 2018), resulta esencial para impulsar ideas nuevas y adaptarse a las tendencias del mercado. La digitalización y el uso de tecnologías accesibles, como plataformas en la nube y herramientas de gestión digital, también representan soluciones viables para superar barreras tecnológicas (Cuevas-Vargas et al., 2016; Gërguri-Rashiti et al., 2017).

Asimismo, la conexión entre las

soluciones propuestas y el contexto específico de las Pymes en diferentes sectores o regiones no siempre está claramente establecida en la literatura. La heterogeneidad de las Pymes, en términos de tamaño, sector y contexto socioeconómico, implica que las estrategias de innovación deben ser adaptadas y contextualizadas, en lugar de aplicar soluciones genéricas. Esto plantea la necesidad de un análisis más profundo sobre cómo las condiciones particulares de cada entorno influyen en la efectividad de las intervenciones propuestas.

Finalmente, la consolidación conceptual de los hallazgos revela que, si bien existen múltiples propuestas para superar las barreras a la innovación, aún falta un marco integrador que permita comprender cómo estas estrategias interactúan y se complementan en la práctica. La integración de enfoques que consideren tanto los aspectos internos (cultura, capacidades) como externos (políticas públicas, redes de colaboración) es esencial para diseñar intervenciones más efectivas y sostenibles. Solo a través de una visión holística y contextualizada será posible cerrar la brecha entre las recomendaciones teóricas y la realidad concreta de las Pymes, logrando así un proceso de innovación más efectivo y alineado con las necesidades del entorno.

4. Conclusiones

La innovación es un elemento esencial para la supervivencia y el crecimiento de las Pymes en México, especialmente en un entorno de cambios rápidos y constantes. Para aprovechar su potencial, estas empresas deben fortalecer su capacidad de gestión

mediante estrategias financieras sólidas, una cultura de innovación y la adopción de tecnologías accesibles, además de fomentar alianzas con instituciones académicas y centros de investigación.

Por otro lado, el sector público tiene un papel fundamental en la creación de un entorno favorable, mediante políticas de financiamiento, regulación flexible y programas de capacitación que reduzcan las barreras existentes. Desde una perspectiva académica, la problemática revela la necesidad de ampliar los marcos teóricos que expliquen cómo las Pymes gestionan sus recursos limitados para innovar, destacando la importancia de la interacción entre factores internos y externos. En conjunto, fortalecer la innovación en las Pymes requiere un esfuerzo coordinado entre actores empresariales, gubernamentales y académicos, para promover un desarrollo sostenible, inclusivo y competitivo que impulse el progreso económico y social del país.

Desde una perspectiva teórica, la evidencia refuerza que la gestión de recursos limitados, la cultura organizacional y la interacción con actores externos son elementos clave para el éxito innovador en las Pymes. La adopción de modelos de innovación abierta y la transformación de paradigmas de negocio emergen como estrategias necesarias para afrontar los desafíos del mercado y promover un desarrollo económico inclusivo y resiliente.

La revisión evidencia que la innovación se ha consolidado como un elemento central para la supervivencia y el crecimiento de las Pymes en México, en un contexto caracterizado por cambios acelerados y constantes. Estas empresas, que constituyen la columna vertebral de la economía nacional, enfrentan obstáculos significativos

como limitaciones financieras, escaso conocimiento tecnológico y resistencia cultural que dificultan su capacidad de adoptar procesos innovadores. Sin embargo, su flexibilidad, creatividad y capacidad de adaptación constituyen ventajas competitivas que, si se canalizan adecuadamente, pueden transformar estos desafíos en oportunidades de crecimiento sostenido.

La innovación, tanto en modelos cerrados como abiertos, es imprescindible para que las Pymes puedan acceder a nuevas fuentes de tecnología y conocimiento, permitiéndoles ampliar su alcance más allá de sectores específicos y aprovechar las oportunidades del entorno externo. La integración efectiva de recursos internos y externos, junto con un entorno favorable propiciado por políticas públicas y alianzas estratégicas, resulta fundamental para potenciar su capacidad innovadora y garantizar su sostenibilidad.

En definitiva, fortalecer la capacidad innovadora de las Pymes no solo asegura su supervivencia, sino que también impulsa el crecimiento económico, la generación de empleo y el bienestar social. La innovación debe entenderse como un proceso integral que trasciende la incorporación de tecnología, involucrando cambios en modelos de negocio, relaciones con clientes y cultura organizacional. Solo mediante un compromiso conjunto del sector público, privado y académico, será posible crear un entorno que fomente la innovación sostenida y transforme a las Pymes en verdaderos motores de progreso social y económico.

Referencias

Acosta, V. M., Vega, B. A., González, M. L., y Carmenate, L. P. (2020). Tipos

de Innovación como Estrategias de Adaptación al Dinamismo de los Mercados. *INNOVA Research Journal*, 5(3), 1–21. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1288>

Ahn, J. M., Ju, Y., Moon, T. H., Minshall, T., Probert, D., Sohn, S. Y., & Mortara, L. (2016). Beyond absorptive capacity in open innovation process: the relationships between openness, capacities and firm performance. *Technology Analysis and Strategic Management*, 28(9), 1009–1028. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1181737>

Avalos-Quispe, G. A., & Hernández-Simón, L. M. (2019). Open innovation in SMEs: Potential and realized absorptive capacity for interorganizational learning in dyad collaborations with academia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc5030072>

Bessant, J. (2019). El papel de la innovación sostenida en la competitividad y la longevidad de los campeones ocultos. *Ekonomiaz*, (95), 1-21. <https://ideas.repec.org/a/ekz/ekonoz/2019103.html>

Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. En *Open Innovation* (pp. 1–12). Oxford University Press Oxford.

Cuevas-Vargas, H., Cortés-Palacios, H. A., & Lozano-García, J. J. (2022). Impact of capital structure and innovation on firm performance. Direct and indirect effects of capital structure. *Procedia Computer Science*, 199, 1082–1089. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.01.137>

Cuevas-Vargas, H., Estrada, S., & Larios-Gómez, E. (2016). The Effects of ICTs As Innovation Facilitators for a Greater Business Performance.

- Evidence from Mexico. *Procedia Computer Science*, 91, 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.07.040>
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*, 17(3), 215–236. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00498.x>
- Dosi, C., Cocchi, N., & Vignoli, M. (2021). Ten transform emergency now! - Facing covid 19 with open and frugal innovation. *Proceedings of the Design Society*, 1, 2971–2980. <https://doi.org/10.1017/pds.2021.558>
- Duan, Y., Huang, L., Luo, X., Cheng, T. C. E., & Liu, H. (2021). The moderating effect of absorptive capacity on the technology search and innovation quality relationship in high-tech manufacturing firms. *Journal of Engineering and Technology Management*, 62, 101656. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2021.101656>
- Pérez de Lema, D. G., Zuluaga, B. B., y Guijarro, A. M. (2013). Financiación de la innovación en las Mipyme iberoamericanas. *Estudios gerenciales*, 29(126), 12–16. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(13\)70015-9](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(13)70015-9)
- García-Sánchez, E., García-Morales, V. J., & Martín-Rojas, R. (2018). Influence of technological assets on organizational performance through absorptive capacity, organizational innovation and internal labour flexibility. *Sustainability*, 10(3), 770. <https://doi.org/10.3390/su10030770>
- Gërguri-Rashiti, S., Ramadani, V., Abazi-Alili, H., Dana, L. P., & Ratten, V. (2017). ICT, Innovation and Firm Performance: The Transition Economies Context. *Thunderbird International Business Review*, 59(1), 93–102. <https://doi.org/10.1002/tie.21772>
- Gölgeci, I., Swiatowiec-Szczepanska, J., & Raczkowski, K. (2017). How does cultural intelligence influence the relationships between potential and realised absorptive capacity and innovativeness? Evidence from Poland. *Technology Analysis and Strategic Management*, 29(8), 857–871. <https://doi.org/10.1080/09537325.2016.1245858>
- Guimón, J., Cancino, C., López, A., & Miranda, J. (2019). Nuevos modos de conexión con redes globales de innovación: el caso de Chile. *Perfiles Latinoamericanos*, 27(54), 343–361. <https://doi.org/10.18504/pl2754-009-2019>
- Hung, K. P., & Chiang, Y. H. (2010). Open innovation proclivity, entrepreneurial orientation, and perceived firm performance. *International Journal of Technology Management*, 52(3–4), 257–274. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2010.035976>
- Jasimuddin, S. M., & Naqshbandi, M. M. (2019). Knowledge infrastructure capability, absorptive capacity and inbound open innovation: evidence from SMEs in France. *Production Planning and Control*, 30(10–12), 893–906. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1582097>
- Kroh, J., Luetjen, H., Globocnik, D., & Schultz, C. (2018). Use and Efficacy of Information Technology in Innovation Processes: The Specific Role of Servitization. *Journal of Product Innovation Management*, 35(5), 720–741. <https://doi.org/10.1111/jpim.12445>
- Li, F., Andries, P., Pellens, M., & Xu, J. (2021). The importance of large firms for generating economic value from subsidized technological innovation: A regional perspective. *Technological*

- Forecasting and Social Change*, 171(145). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120973>
- Michel, S., Brown, S. W., & Gallan, A. S. (2008). Service-logic innovations: How to innovate customers, not products. *California Management Review*, 50(3), 49–65. <https://doi.org/10.2307/41166445>
- Pateli, A. G., & Giaglis, G. M. (2005). Technology innovation-induced business model change: A contingency approach. *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 167–183. <https://doi.org/10.1108/09534810510589589>
- Pisoni, A., Michelini, L., & Martignoni, G. (2018). Frugal approach to innovation: State of the art and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 171, 107–126. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.248>
- Pucihar, A., Lenart, G., Borštnar, M. K., Vidmar, D., & Marolt, M. (2019). Drivers and outcomes of business model innovation-micro, small, and medium-sized enterprises perspective. *Sustainability*, 11(2), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su11020344>
- Ślęzak, M., & Jagielski, M. (2020). Manifestations and Measures of Frugal Innovations. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*, 5(4), 81. <https://doi.org/10.12775/jcrl.2018.024>
- Soni, P., & Krishnan, R. T. (2014). Frugal innovation: Aligning theory, practice, and public policy. *Journal of Indian Business Research*, 6(1), 29–47. <https://doi.org/10.1108/JIBR-03-2013-0025>
- Soto-Acosta, P., Popa, S., & Palacios-Marqués, D. (2017). Social web knowledge sharing and innovation performance in knowledge-intensive manufacturing SMEs. *Journal of Technology Transfer*, 42(2), 425–440. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9498-z>
- Stott, N., & Tracey, P. (2018). Organizing and innovating in poor places. *Innovation: Management, Policy and Practice*, 20(1), 1–17. <https://doi.org/10.1080/14479338.2017.1358093>
- Taran, Y., Boer, H., & Lindgren, P. (2015). A Business Model Innovation Typology * Subject Areas: Case Studies, Organizational Theory, and Strategic Decision Making. In *Decision Sciences* (Vol. 46).
- Tiwari, R., Fischer, L., & Kalogerakis, K. (2016). *Frugal Innovation in Scholarly and Social Discourse : An Assessment of Trends and Potential Societal Implications Authored by Frugal Innovation in Scholarly and Social Discourse : An Assessment of Trends and Potential Societal Implications*. 2014(March). <https://doi.org/10.15480/882.1288>
- van Hemert, P., Nijkamp, P., & Masurel, E. (2013). From innovation to commercialization through networks and agglomerations: Analysis of sources of innovation, innovation capabilities, and performance of Dutch SMEs. *Annals of Regional Science*, 50(2), 425–452. <https://doi.org/10.1007/s00168-012-0509-1>
- Vilaseca-Requena, J., Torrent-Sellens, J., & Jiménez-Zarco, A. I. (2007). ICT use in marketing as innovation success factor: Enhancing cooperation in new product development processes. *European Journal of Innovation Management*, 10(2), 268–288. <https://doi.org/10.1108/14601060710745297>
- Weiblen, T., & Chesbrough, H. W. (2015). Engaging with startups to enhance corporate innovation. *California Management Review*,

57(2), 66–90. <https://doi.org/10.1525/cmr.2015.57.2.66>

West, J., & Bogers, M. (2014).
Leveraging external sources of

innovation: A review of research on
open innovation. *Journal of Product
Innovation Management*, 31(4),
814–831. <https://doi.org/10.1111/jpim.12125>