



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

**LA INNOVACIÓN COMO INSTRUMENTO Y
MODELO VITAL PARA FORTALECER LA CREACIÓN Y
DESEMPEÑO ECONÓMICO LOCAL DE LAS MICRO,
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) EN
PUERTO RICO**

**INNOVATION AS A VITAL INSTRUMENT AND MODEL TO
STRENGTHEN THE CREATION AND LOCAL ECONOMIC
PERFORMANCE OF MICRO, SMALL, AND MEDIUM-SIZED
ENTERPRISES (MSMES) IN PUERTO RICO**

Abner Gómez Cortés

Universidad Internacional Iberoamericana, Puerto Rico

Dr. Alejandro Fuentes-Penna

El Colegio de Morelos, Cuernavaca, Morelos, MX

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.19878

La Innovación como Instrumento y Modelo Vital para Fortalecer la Creación y Desempeño Económico Local de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en Puerto Rico

Abner Gómez Cortés¹

abner.gomez@doctorado.unini.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0007-4113-6384>

Universidad Internacional Iberoamericana

Arecibo, Puerto Rico

Dr. Alejandro Fuentes Penna

alexfp10@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4303-3852>

El Colegio de Morelos

Cuernavaca, Morelos, MX

RESUMEN

La siguiente investigación examina el impacto de la innovación como fortalecedor de la economía y con respecto al crecimiento sostenible de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs) en Puerto Rico. Con el entorno socioeconómico adverso de una crisis fiscal continua, junto con el impacto de los desastres naturales y una burocracia favorable a los negocios que limita el espíritu empresarial, las MIPYMES enfrentan una gran cantidad de problemas. El análisis determina las causas del fracaso empresarial, evalúa los tipos de innovaciones que se han implementado y evalúa las políticas públicas que ayudan a la empresa con la ayuda del diseño de investigación de métodos mixtos. En los resultados se subrayó la necesidad de especializarse en negocios, crear entornos propicios e innovar en productos/procesos y modelos de negocio para obtener una ventaja competitiva.

Palabras Clave: innovación empresarial, emprendimiento, empresarismo, modelo para la medición del desempeño en las MiPyMEs

¹ Autor principal

Correspondencia: abner.gomez@doctorado.unini.edu.mx

Innovation as a Vital Instrument and Model to Strengthen the Creation and Local Economic Performance of Micro, Small, and Medium-Sized Enterprises (MSMEs) in Puerto Rico

ABSTRACT

This study examines the impact of innovation as a strengthener of the economy and with regards to the sustainable growth of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) in Puerto Rico. With the adverse socioeconomic setting of a continuous fiscal crisis, coupled with the impact of natural disasters, and a business-friendly bureaucracy that is constraint to entrepreneurship, MSMEs face a myriad of problems. The analysis determines causes of business failure, evaluates types of innovations that have been implemented, and assesses public policies that aid the business with the aid of mixed methods research design. The need to specialize in business, create enabling environments, and innovate in products/processes and business models to obtain a competitive edge was underscored in the results.

Keywords: business innovation, entrepreneurship, ventures, model for measuring performance in MSMEs

*Artículo recibido 15 agosto 2025
Aceptado para publicación: 25 setiembre 2025*



INTRODUCCIÓN

Puerto Rico ha experimentado una crisis económica estructural durante las últimas dos décadas debido a la eliminación de incentivos federales, desastres naturales como los huracanes Irma y María, terremotos y la pandemia de COVID-19. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), que representan una parte importante del empleo privado, han sido particularmente susceptibles dada esta coincidencia de factores. En 2017, la Cámara de Comercio de Puerto Rico informó que más de 7,000 MiPyMEs cesaron sus operaciones debido al huracán María. Esto pone de manifiesto la necesidad de revisar el papel de la innovación como componente central de una estrategia de resiliencia y recuperación de este sector económico. En este sentido, esta investigación busca explorar el papel de la innovación como un recurso sistémico para la transformación del ecosistema emprendedor en Puerto Rico, permitiendo así el desarrollo económico regional de abajo hacia arriba.

DESARROLLO

Cuerpo del Artículo

En palabras de Corma Canós (2011), "la innovación transforma las ideas en soluciones que generan valor económico y social". En el contexto de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyMEs), este fenómeno podría expresarse en forma de lanzamientos de nuevos productos, mejoras de procesos, desarrollo de modelos de negocio alternativos o nuevas estrategias de marketing. Siguiendo la clasificación proporcionada por la OCDE y Eurostat (2005), la innovación se divide en cuatro tipos: innovación de producto, innovación de procesos, innovación organizacional e innovación de marketing. También revisan algunas explicaciones como la "Teoría del Valle de la Muerte" (Guerrero, 2017), que explica las razones del fracaso prematuro de los emprendimientos debido a la mala planificación, la falta de financiamiento y el apoyo institucional inadecuado. La literatura disponible sobre emprendimiento en contextos frágiles subraya que la innovación no solo es deseable, sino que también se considera necesaria para la sostenibilidad. En América Latina, la investigación de Ferraro y Rojo (2018) muestra que las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) que se enfocan en la innovación sostenida experimentan un crecimiento más estable y resiliente frente a los choques externos.

Estos marcos teóricos contribuyen a articular la hipótesis central de este estudio: la innovación, cuando se gestiona y fomenta adecuadamente, tiene el potencial de revertir la dinámica del declive económico. Se implementó un enfoque metodológico de métodos mixtos, integrando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a emprendedores y líderes de organizaciones de apoyo empresarial, así como encuestas estructuradas dirigidas a MiPyMEs ubicadas en los municipios de Aguadilla, Arecibo y Salinas. Estos municipios fueron elegidos por su diversidad económica, su alto número de empresas familiares y su historia de innovación local impulsada por las políticas municipales. El diseño metodológico incluyó muestreo por conglomerados, con representantes de sectores como el comercio minorista, la manufactura ligera, la gastronomía y los servicios profesionales. Las variables incluyeron prácticas de innovación implementadas, grado de resiliencia empresarial, barreras burocráticas, acceso al crédito y percepciones de políticas públicas. El análisis de datos incluyó estadísticas descriptivas, análisis temático y el uso de diagramas de causa y efecto para identificar patrones de relaciones entre la innovación y la sostenibilidad empresarial.

RESULTADOS

La investigación demuestra que la innovación es un factor clave para fortalecer el desempeño económico y la resiliencia de las MiPyMEs en Puerto Rico. A través de un análisis de una muestra de 30 empresas de Aguadilla, Arecibo y Salinas, se encontró que aquellas que implementan estrategias innovadoras reportan:

- Mayor crecimiento económico, con aumentos en ventas, rentabilidad y expansión del mercado.
- Mayor resiliencia frente a las crisis, mostrando una recuperación más rápida de los desastres naturales y una mayor continuidad operacional.
- Las innovaciones más comunes se encuentran en productos (40%) y procesos (35%), seguidos de modelos de negocio (15%) y marketing (10%).

Sin embargo, las MiPyMEs enfrentan obstáculos importantes como:

- Burocracia (45%)
- Altos costos operativos (35%)
- Falta de financiación (30%)
- Escasez de conocimiento técnico y talento humano capacitado (20%)

A pesar de estos desafíos, el 70% ha implementado innovaciones en los últimos cinco años y el 80% considera que la innovación es crucial para el éxito empresarial. Los principales beneficios observados incluyen:

- Aumento de los ingresos (50%)
- Reducción de costos (20%)
- Mejora de la calidad y la eficiencia (30%)

Los hallazgos revelan que más del 60% de las MiPyMEs encuestadas identificaron los altos costos operativos como la principal barrera para la innovación, especialmente en electricidad y transporte, seguidos de la lentitud de los procesos gubernamentales de permisos. Sin embargo, aquellas empresas que lograron implementar prácticas de innovación organizacional, digitalización de procesos y diversificación de productos durante los años 2020-2022 mostraron una recuperación pospandémica más rápida. El cuarenta y cinco por ciento de las empresas encuestadas reportaron haber modificado significativamente su modelo de negocio, incorporando canales digitales y nuevas alianzas estratégicas. Además, el 38% accedió a financiamiento externo a través de programas gubernamentales o iniciativas comunitarias como incubadoras y aceleradoras. Estas empresas reportaron un aumento promedio del 12% en los ingresos y una mayor estabilidad operativa, incluso en contextos de emergencia. En contraste, las MiPyMEs que no innovaron vieron reducciones significativas en su fuerza laboral y capacidad de producción. Las entrevistas indicaron que la falta de acceso a asesoramiento técnico y apoyo empresarial es una de las razones por las que muchas MiPyMEs no logran sostener procesos de innovación a largo plazo.

Los resultados muestran que la innovación no es un lujo, sino una necesidad para la sostenibilidad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) en Puerto Rico. La evidencia sugiere que las empresas con prácticas innovadoras no solo sobreviven mejor a las crisis, sino que también logran crear nuevos nichos de mercado. Sin embargo, el entorno regulatorio sigue siendo un obstáculo estructural. Las políticas públicas deben evolucionar de un enfoque de subsidio pasivo a uno que promueva la activación productiva. Se sugiere la implementación de un modelo de ecosistema de innovación colaborativa, integrando a universidades, agencias gubernamentales, centros de investigación y MiPyMEs en un esfuerzo conjunto.

Este modelo ha demostrado ser exitoso en países como Colombia y Chile, donde iniciativas como 'Únete a nosotros para innovar' y 'Startup Chile' han fortalecido el emprendimiento. También se destaca la importancia de la capacitación continua y la necesidad de garantizar un acceso equitativo a la tecnología. En Puerto Rico, iniciativas como la digitalización de los procesos administrativos y la regionalización de incentivos pueden jugar un papel clave en la promoción de la innovación.

CONCLUSIONES

La innovación se presenta como un medio transformador para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) en Puerto Rico, especialmente en un contexto caracterizado por una crisis económica estructural y una alta susceptibilidad a los desastres naturales. Este estudio muestra que las organizaciones que implementan prácticas innovadoras, ya sea a través de productos, procesos o estrategias de gestión, exhiben una mayor resiliencia, crecimiento sostenido y una capacidad de adaptación superior. Sin embargo, la innovación por sí sola no es suficiente. La efectividad de este enfoque está influenciada por variables externas como el marco regulatorio, la infraestructura tecnológica disponible y la existencia de redes de apoyo. Es importante que las entidades gubernamentales desarrollen políticas proactivas destinadas a minimizar los costos de transacción, simplificar los procedimientos administrativos, facilitar el acceso al financiamiento y promover el desarrollo empresarial.

Además, es recomendable mejorar los ecosistemas de innovación locales a través de asociaciones estratégicas con el sector académico, organizaciones no gubernamentales y corporaciones ancla. Estos ecosistemas deben fomentar entornos propicios para el espíritu empresarial, en los que el fracaso no se sancione, sino que se reconozca como un componente integral del proceso de innovación. Desde una perspectiva de políticas públicas, es fundamental establecer programas de innovación territorial que se adapten a las realidades socioeconómicas específicas de cada región. La innovación debe conceptualizarse como un proceso holístico, perpetuo y multidimensional que trasciende no solo la esfera tecnológica, sino que también abarca dimensiones sociales y organizacionales.

En conclusión, se determina que el fortalecimiento del ambiente de negocios en Puerto Rico está intrínsecamente ligado a una apuesta definida y estratégica por la innovación como modelo de desarrollo económico.



Esta iniciativa debe basarse en una perspectiva que reconozca la importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) como actores clave en la transformación y recuperación económica sostenible de Puerto Rico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Banco Gubernamental de Fomento. (2016). Informe del índice de actividad económica de Puerto Rico. Gobierno de Puerto Rico.
- Cámara de Comercio de Puerto Rico. (2014). Estado de situación de las MiPyMEs en Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico.
- Cámara de Comercio de Puerto Rico. (2017). Impacto del huracán María en las MiPyMEs de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico.
- Carera, G. (2016). Estudio sobre la tasa de fracaso empresarial en Puerto Rico. Centro Unido de Detallistas.
- Colmena 66. (2020). Encuesta sobre el impacto del COVID-19 en las MiPyMEs de Puerto Rico. Fundación Puerto Rico.
- Comisión Europea. (2005). The new SME definition: User guide and model declaration. Office for Official Publications of the European Communities.
- Compañía de Comercio y Exportación. (2015). Segundo informe sobre el estado de situación de las MiPyMEs. San Juan, Puerto Rico.
- Compañía de Comercio y Exportación. (2016). Estadísticas de las MiPyMEs en Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico.
- Cordero-Arroyo, G., Segarra-Alméstica, M., Correa-Matos, D., & Rodríguez-Roldán, M. (2019). Apoyos y obstáculos para el desarrollo de microempresas: percepción de sus dueños. *Fórum Empresarial*, 24(1), 1–20.
- Corma Canós, F. (2011). *Innovación: 100 consejos para inspirarla y gestionarla*. Editorial Profit.
- COR3. (2018). Análisis de procesos de permisos gubernamentales post-huracán María. Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia.
- Ferraro, C., & Rojo, S. (2018). *El ecosistema de MiPyMEs en América Latina y el Caribe*. CEPAL.

- Goldstein, A., & Kulfas, M. (2011). *Innovación, MiPyMEs y desarrollo productivo en América Latina*. CEPAL.
- Guerrero, P. (2017). Valle de la Muerte en emprendimientos: causas y soluciones. *Revista de Emprendimiento e Innovación*, 12(3), 45–60.
- Junta de Supervisión Fiscal. (2021). *Pequeños negocios y el COVID-19*. <https://juntasupervision.pr.gov>
- Kruger, D. (2015). Impacto de la eliminación de la Sección 936 en la economía de Puerto Rico. Instituto de Política Económica de Puerto Rico.
- Ley Núm. 66 de 2014, Ley Especial de Sostenibilidad Fiscal y Operacional del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, 3 L.P.R.A. § 1921 et seq.
- Ley PROMESA, Pub. L. No. 114-187, 130 Stat. 549 (2016).
- Lizarazo, M. (2009). *Guía para identificar y planificar negocios rurales con visión de responsabilidad social*. Universidad Nacional de Colombia.
- OCDE & Eurostat. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. OECD Publishing.
- Pelatti, L. G. (2018). El impacto de los huracanes Irma y María en las MiPyMEs de Puerto Rico. Cámara de Comercio de Puerto Rico.
- Pelatti, L. G. (2022). Tendencias del índice de actividad económica de Puerto Rico. *EconomíaPR*.
- Saco, R., & Mazza, M. (2004). *Guía práctica para la gestión de microempresas*. Instituto Peruano de Administración Empresarial.
- Schreiner, M., & Woller, G. (2003). Microenterprise development programs in the United States and in the developing world. *World Development*, 31(9), 1567–1580. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00111-6](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00111-6)
- United States Census Bureau. (2018). *County Business Patterns: 2016*. <https://www.census.gov/programs-surveys/cbp.html>