

BARRERAS A LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS ORIENTADOS AL DESARROLLO SUSTENTABLE EN MIPYMES

M. en C. Juan Carlos Gutiérrez Matus
matusipn@gmail.com
Daniel Ramón Retana Morales
danret@live.com.mx
José Alfredo Jiménez Cipriano
feord626@gmail.com
Lic. Karina Stephania Núñez Montoya
Karysteph.94@gmail.com

Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería
y Ciencias Sociales y Administrativas
Sección de Estudios de Posgrado e Investigación

Abstract

The environmental situation in Mexico is complex. The irrational use of natural resources, excessive levels in air and water pollution, the alteration of ecosystems, among other factors threaten the ecological balance. For their part, companies to address the environmental situation need to increase environmental efficiency, that is, make efficient use of resources without affecting the quality of the products or services they offer. This requires strategies focused mainly on the innovation of processes and products that mitigate the environmental impact. The objective of this research is to identify the main barriers to develop innovations in products aimed at sustainable development in Mexican MSMEs. The innovation of four MSMEs was investigated to meet the objective of the investigation, identifying as the main barriers the lack of awareness to care for the environment that has an impact on the difficulty of positioning eco-friendly products in the market. The innovations aimed at the sustainable development of four MSMEs were investigated to meet the objective of the research identifying as the main barriers; the lack of consumer support in terms of the acquisition of products oriented towards sustainable development has an impact on the difficulty of positioning eco-friendly products on the market, the lack of economic resources.

Keywords: Keywords: Innovation, Sustainable development, eco innovation.

I. Introducción

En los últimos años se ha trabajado para el cuidado del medio ambiente, satisfaciendo las necesidades de la población utilizando los recursos de la mejor forma posible, de tal forma que no afecte a las próximas generaciones. Pero para ello las empresas han cambiado orientándose al desarrollo sustentable a través de la innovación, sin embargo, las múltiples barreras que se presentan reduce el número de empresas que deciden hacer dicho cambio (Alora, A., & Barua, M. K., 2019; Pigosso, D., Schmiegelow, A., & Andersen, M. 2018).

En la presente investigación se presentan las principales barreras que se han presentado en micro empresas, MIPYMES, que han buscado y logrado innovar a través de un estudio de casos múltiple debido ya que se describen las innovaciones de cuatro empresas que se tomaron como base.

La estructura general de la investigación es: revisión de la literatura (antecedentes históricos y conceptos clave), métodos, estudios de caso, resultados, análisis y conclusiones. Se ha de especificar que el

alcance es de tipo exploratorio, bajo una metodología cualitativa seleccionando como estrategia el estudio de caso.

1.1 Antecedentes históricos

1.1.1. MIPYMES

Las MIPYMES como una de las principales fuentes de ingresos de una nación, están en desventaja al trastornar procesos para ser ecológicas e innovar en sus productos o servicios, cuidando el medioambiente o generando un impacto del mismo orden en su entorno. Las MIPYMES, que por su tamaño, estructura u organización no siempre es fácil obtener un crédito ya sea por su complejidad así como de las cuestiones burocráticas, empresas de reciente constitución, montos financieros muy altos (Lopez-Bazo & Motellon, 2018) han tenido una administración a través de una serie de estrategias para el control y reducción de costos, en la búsqueda de preservar su nivel de utilidades (Morillo Moreno, 2018).

Se ha de tomar en cuenta los sistemas de información para medir el incremento en la competitividad de MIPYMES (Laura Rosa Luciani Toro & Otmara Navarro Silva, 2018) y como estos se relacionan con el nivel de ingresos y de crédito.

Ecoinnovación

La sociedad empieza a tomar conciencias del reto que representa el desarrollo sostenible, que en palabras comunes es "la capacidad de las generaciones presentes para satisfacer sus necesidades sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender las suyas" (WCED, 1987). Dicha conciencia se ha extendido al ámbito empresarial (Fussler, 1999).

Por lo tanto las empresas se encuentran desarrollando estrategias que las encaminan al desarrollo sustentable mientras cumplen sus objetivos empresariales (Bodas-Freitas & Corrocher, 2019) y maximizar beneficios entre los que destacan: Ahorro en costos, Aumento en las ventas, y nuevas oportunidades para generar mayores márgenes de ganancias (Leitão, de Brito, & Cubico, 2019). En este contexto, la innovación dentro del medio ambiente o mejor dicho ecoinnovación es propuesta como la clave para encarar el reto de la sostenibilidad y mejorar la competitividad (Porter y Van der Linde, 1995; Pujari, 2006; Carrillo-Hermosilla et al., 2009; Carrillo et al., 2011). Debido a que la ecoinnovación está encaminada a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, favorece el uso de materiales eco-amigables, y la implementación de actividades empresariales amigables con el medio ambiente.

En la actualidad se reconocen ampliamente sus beneficios sin embargo, aún no se ha llegado a un consenso sobre el concepto de innovación, aunque uno de los más aceptados es la mejora de productos y servicios que mitiguen el impacto ambiental. (OCDE, 2011)

Por lo tanto la ecoinnovación cuenta con el apoyo social y con el paso del tiempo cuenta con mejores resultados es decir experiencias de éxito, aún estamos dando los primeros pasos dentro de este importante tema (Carrillo-Hermosilla et al., 2009; Rennings, 2000). Por esta razón la aportación de evidencia empírica es de gran ayuda para poder formar el marco teórico del ecoinnovación y de algún amañera poder simplificar cuáles son los factores claves que nos llevan o conducen al éxito dentro de su práctica.

2. Métodos

Debido al enfoque de la investigación que es de arriba hacia abajo, primeramente, se realiza un marco conceptual y para posteriormente realizar el trabajo de campo. En el cual los investigadores estudian los objetos de estudio en su entorno natural, con el propósito de observar el comportamiento de los participantes para lograr identificar las barreras para desarrollar innovaciones orientadas a la sustentabilidad (Cresweell, 2015).

2.1. Diseño de las herramientas de la recolección de datos

Se utilizó como herramientas de recolección de datos la entrevista semi estructurada donde el entrevistador tiene una idea clara acerca de los temas que se abordaran en la conversación y los desarrollara de forma espontánea según se lo permita la situación, conforme a lo que va diciendo el entrevistador. (Hernández-Sampieri, 2013)

Se utilizó esta herramienta debido a que facilita la cooperación de los entrevistados, que permiten evaluar de una forma mejor lo que piensan los entrevistados (Ross, Cameron, & Greenwood, 2019), el instrumento consta de 10 preguntas entre las cuales se encuentran:

- ¿Cuáles son los beneficios de la innovación?
- ¿Cuáles son las barreras a la innovación?
- ¿Factores que dificultan la actividad innovadora en la empresa?
- ¿De dónde surge el capital para el desarrollo de la innovación?

Como criterio de selección se aplicaron las entrevistas al personal de las MIPYMES que desarrollaron una innovación orientada a la sustentabilidad, las cuales se describen en el siguiente apartado.

2.2. Selección de la muestra

Debido a que es un estudio de caso múltiple cada caso debe seleccionarse minuciosamente que involucren el mismo propósito (Yin, R. K., 2017), se seleccionó a cuatro empresas en donde la innovación orientada al desarrollo sustentable en productos este presente.

2.3. Recolección de datos

Los dueños de las MIPYMES fueron entrevistados ,debido a que ellos desarrollaron la innovación dentro de su empresa .Es importante destacar que las empresas representadas en este estudio se mantendrán en anonimato .Las entrevistas fueron grabas y posteriormente transcritas para su análisis.

Análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizó “Nvivo”, que es un programa de análisis cualitativo asistido por computadora que permitió: asociar códigos con fragmentos de textos, buscar códigos de patrones y clasificarlos, por lo cual se utilizó un análisis temático que es un método que permite identificar, organizar, analizar minuciosamente y proporcionar temas a partir de la lectura de la información y así interpretar el fenómeno estudiado (Braun y Clarke, 2006).

3. RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes datos de micro empresas con innovaciones orientadas al desarrollo sustentable:

Tabla 1. Empresas entrevistas.

Empresa	Empleados	Fundación	Innovación	Beneficios
A	5	2016	Sistema de riego por factor de humedad	Periodo de riego de 1 a 2 meses por 5 años promedio Periodos de riego más cortos con los mismos beneficios
B	2	2017	Espojas hechas de la planta de Konjac	Libre de colorantes, conservadores y pigmentos artificiales. Totalmente biodegradable. Cuidado de la piel.
C	8	2016	Pasta dental solida sin químicos	Cuidado bucal libre de químicos y biodegradables
D	7	2017	Hidromiel, Licor a base de miel	Apoyo a apicultores

Se encontraron 2 principales barreras al eco-innovación en MIPYMES verdes mexicanas:

Capital limitado

La mayoría de los participan realizaron sus innovaciones sin ningún apoyo económico a pesar de necesitarlo en un inicio, Algunos se vieron obligados a utilizar créditos personales para producir su respectiva innovación.

Falta de apoyo del consumidor

La empresas en su totalidad sufren de aceptación del consumidor debido a que las personas se resisten al cambio y no están dispuestos a pagar un precio más alto por un producto eco amigables que en algunas ocasiones se considera caro frente a un producto tradicional.

4. Conclusiones

La necesidad de tomar acciones que conduzcan a la sustentabilidad es imperante debido a los distintos problemas entre los que destacan el efecto invernadero y el calentamiento global. Sin embargo, las

MIPYMES mexicanas de este estudio reveló que la población en su mayoría no apoya estos productos, por lo tanto, con los mismos pretenden incentivar el cuidado al medio ambiente.

Por otro lado, es bien conocido que las MIPYMES cuentan con recursos limitados, y las innovaciones requieren de recursos económicos para su desarrollo que. Por su parte los apoyos económicos podrían subsanar esa limitante, pero, las MIPYMES estudiadas tienden a desconocerlos y a no considerarlos entre las razones se encuentra que los consideran de difícil acceso.

Referencias

1. Agrawal, V. V., Atasu, A., & Van Wassenhove, L. N. (2019) *New opportunities for operations management research in sustainability. Manufacturing and Service Operations Management*/https://doi.org/10.1287/msom.2017.0699, 21(1), 1–12.
2. Alora, A., & Barua, M. K. (2019) *Barrier analysis of supply chain finance adoption in manufacturing companies. Benchmarking: An International Journal.*
3. Bodas-Freitas, I. M., & Corrocher, N. (2019) *The use of external support and the benefits of the adoption of resource efficiency practices: An empirical analysis of european SMEs. Energy Policy*/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.05.019 132(May 2018), 75–82.
4. Braun, V., & Clarke, V. (2006) *Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
5. Laura Rosa Luciani Toro, C., & Otmara Navarro Silva, C. (2018) *INFORMATION SYSTEMS ON THE COMPETITIVENESS OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES. REVISTA UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD.* 10(2), 139–144.
6. Leitão, J., de Brito, S., & Cubico, S. (2019) *Eco-innovation influencers: Unveiling the role of lean management principles adoption. Sustainability (Switzerland).* https://doi.org/10.3390/su11082225 11(8), 1–27.
7. Lopes Santos, D. F., Valente Rezende, M. D., & Cruz Basso, L. F. (2019) *Eco-innovation and business performance in emerging and developed economies. Journal of Cleaner Production.* https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117674 237, 117674.
8. Lopez-Bazo, E., & Motellon, E. (2018) *Innovation, heterogeneous firms and the region: evidence from Spain. REGIONAL STUDIES.* https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1331296 52(5), 673–687e
9. Morillo Moreno, M. C. (2018) *STRUCTURING, CONTROL AND REDUCTION OF COSTS IN VENEZUELA. REVISTA UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD* 10(2), 263–272.
10. OCDE (2011) *Hacia el crecimiento verde. Un resumen para los diseñadores de políticas.* 28p.

11. Pigosso, D., Schmiegelow, A., & Andersen, M. (2018) *Measuring the Readiness of SMEs for Eco-Innovation and Industrial Symbiosis: Development of a Screening Tool*. *Sustainability* 10(8), 2861.
12. Ross, B. M., Cameron, E., & Greenwood, D. (2019) *A Qualitative Investigation of the Experiences of Students and Preceptors Taking Part in Remote and Rural Community Experiential Placements During Early Medical Training*. *Journal of Medical Education and Curricular Development*. <https://doi.org/10.1177/2382120519859311> 6, 238212051985931
13. Smith, I. G. (año) *Article information* :
14. Vallet Bellmunt, T. (2010) *Las relaciones en la cadena de suministro no son tan peligrosas*.
15. Yin, R. K. (2017) *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications.