

Barreras logísticas en la expansión comercial de las MYPEs en el municipio de Lerma

Dania Elba Villaseñor Padilla

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

ORCID: 0000-0002-3003-061X

dania.padilla@utvtol.edu.mx

Jorge Cuevas Sanabria

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

ORCID: 0009-0008-0086-2774

jorge.cuevas@utvtol.edu.mx

Edwin Flores Ortiz

Universidad Tecnológica del Valle de Toluca

ORCID: 0000-0002-6494-8779

edwin.flores@utvtol.edu.mx

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar las barreras logísticas que enfrentan las micro y pequeñas empresas (MYPEs) del municipio de Lerma para la entrega de productos fuera de sus instalaciones. A través de un enfoque cuantitativo, se analizaron los datos obtenidos mediante encuestas aplicadas a 599 negocios locales. Los resultados revelan que, si bien el 83.5% de las MYPEs cuenta con disponibilidad inmediata de productos, solo el 43.4% reconoce que los envíos a otros lugares les han generado más clientes, y apenas el 39.2% ha incrementado sus ingresos por este motivo. Esto evidencia una brecha entre la capacidad de producción y la logística de distribución, lo cual impide la expansión comercial de estas empresas más allá del mercado local. Las limitaciones detectadas pueden deberse a la falta de infraestructura logística, desconocimiento de herramientas tecnológicas para envíos, y una baja integración a plataformas de comercio electrónico. A pesar de contar con productos listos para entrega, muchas empresas no logran transformar esta ventaja en crecimiento económico por carecer de estrategias de distribución eficientes. Se proponen como alternativas de solución el impulso a la capacitación empresarial en temas logísticos, el fomento de redes colaborativas de distribución entre negocios locales y la integración de tecnologías digitales que faciliten los envíos. Esta investigación pretende ser el punto de partida para un programa de capacitación para el fortalecimiento logístico de las MYPEs en entornos urbanos y semiurbanos.

Palabras clave: MYPEs, Logística, Distribución, Envíos, Competitividad.

Logistical barriers to the commercial expansion of MSMEs in the municipality of Lerma

ABSTRACT

This research aims to analyze the logistical barriers faced by micro and small enterprises (MSEs) in the municipality of Lerma when delivering products outside their premises. Using a quantitative approach, data obtained from surveys conducted with 599 local businesses were analyzed. The results reveal that, while 83.5% of MSEs have immediate product availability, only 43.4% acknowledge that shipping to other locations has generated more customers, and only 39.2% have increased their revenue as a result. This highlights a gap between production capacity and distribution logistics, which impedes these companies' commercial expansion beyond the local market. The limitations detected may be due to a lack of logistical infrastructure, lack of familiarity with technological tools for shipping, and poor integration with e-commerce platforms. Despite having products ready for delivery, many companies fail to transform this advantage into economic growth due to a lack of efficient distribution strategies. The proposed alternative solutions include promoting business training in logistics, fostering collaborative distribution networks among local businesses, and integrating digital technologies to facilitate shipments. This research aims to serve as the starting point for a training program to strengthen the logistics of MSEs in urban and semi-urban settings.

Keywords: SMEs, Logistics, Distribution, Shipping, Competitiveness

INTRODUCCIÓN

La expansión comercial de las micro y pequeñas empresas (MYPEs) en el municipio de Lerma se ve con frecuencia expuesta a barreras logísticas que limitan su capacidad para realizar entregas fuera de su entorno local, a pesar de que una mayoría dispone de productos listos para venta. Lo anterior presenta un freno al crecimiento económico y a la competitividad regional.

La presente investigación se realiza con la intención de identificar áreas de oportunidad de las MYPEs, específicamente en cuestión de logística, ya que pese a la alta disponibilidad de productos, solo una minoría de MYPEs en Lerma han logrado traducirlo en nuevos clientes o mayores ingresos vía envíos externos, evidenciando un déficit en procesos logísticos que inhibe su capacidad comercial. Por otro lado cabe mencionar que aunque hay evidencia de estudios a nivel nacional sobre barreras logísticas de pymes mexicanas, faltan análisis que se enfoquen a municipios específicos como Lerma, donde la infraestructura urbana y el tejido productivo tienen particularidades únicas. El comprender el contexto de la zona, así como

las barreras permitirá diseñar intervenciones efectivas que contribuyan a fortalecer a las empresas objeto de estudio, mediante capacitación logística, plataformas colaborativas locales y adopción tecnológica específica, que favorezcan la inclusión de estas empresas en mercados más amplios.

En México, las MYPEs enfrentan desafíos logísticos significativos: costos operativos elevados, planificación deficiente, deficiencias en infraestructura física y tecnológica, y escasa integración digital. Por ejemplo las pymes en México destinan alrededor del 28% de sus ventas a gastos logísticos, en comparación con apenas el 9.7% que destinan las grandes empresas (Molina, 2024). Esto pone evidencia una clara necesidad de profesionalización en la gestión de cadena de suministro (GS1 México, 2024).

Las MYPEs son elementos clave de la economía regional, especialmente en países como México, donde representan la mayor parte de las empresas, las cuales generan empleo y actúan como vehículo de inclusión económica. Sin embargo, enfrentan desafíos estructurales, como limitada productividad, escaso acceso al financiamiento y baja adopción tecnológica, que reflejan las condiciones del entorno económico y de innovación en Latinoamérica (Valenzuela-Klagges, I., Valenzuela-Klagges, B., & Irarrazaval, J., 2018). Dichas condiciones también afectan la capacidad logística, al no existir condiciones favorables del entorno. La logística, entendida como el conjunto de procesos que aseguran el flujo eficaz de bienes, servicios e información desde su origen hasta el consumidor final (Ballou, 2004), es un elemento estratégico para la competitividad de las micro y pequeñas empresas. Sin embargo, las limitaciones logísticas representan un obstáculo significativo para su expansión comercial, principalmente en entornos urbanos y semiurbanos donde la infraestructura, la digitalización y la colaboración entre actores económicos no siempre están desarrolladas. Además es importante considerar que la gestión logística requiere atención en múltiples dimensiones (aprovisionamiento, inventario, almacenamiento, transporte, servicio al cliente) las cuales deben ser adaptadas al tamaño y necesidades de la empresa.

Uno de los principales retos identificados en la literatura es la escasez de capacidades logísticas cuyos objetivos sean la reducción de costos y la optimización de procesos. Salazar, Manrique, & Cuy (2023) destacan que la innovación, la planificación estratégica y la gestión de recursos son básicos para que las pymes puedan internacionalizarse y aumentar su competitividad.

La innovación logística, que incluye la adopción de nuevas metodologías, tecnologías y procesos en la cadena de suministro, es considerada un factor diferenciador clave. Según Salazar, Manrique, & Cuy (2023), integrar estas prácticas permite no solo cumplir con los requerimientos de calidad y tiempo, sino también generar valor agregado y consolidar ventajas competitivas sostenibles.

No obstante, muchas MYPEs operan con sistemas obsoletos o sin ellos, además de que carecen de digitalización y previsión de demanda, lo que incrementa los costos y reduce la eficiencia de las entregas.

De acuerdo con The Logistics World (2025), solo una minoría de las pequeñas empresas ha iniciado su transformación digital, y cerca de la mitad carece de planeación estratégica. Esto provoca que los costos logísticos en pymes sean casi el doble que en grandes empresas, mientras que el presupuesto destinado a capacitación en logística es limitado.

En el ámbito de la colaboración y la integración de la cadena de suministro, diversas investigaciones muestran que las barreras más frecuentes son la falta de comunicación efectiva, el flujo limitado de información, los problemas de conectividad y la ausencia de confianza entre los actores involucrados (Sustainability, 2021). Estos factores obstaculizan la resiliencia y la capacidad de respuesta ante crisis, como se observó durante la pandemia.

Asimismo, Rahman, Uddin y Lodorfos (2021) identifican obstáculos estructurales como la falta de acceso al financiamiento, las regulaciones burocráticas, el escaso apoyo institucional y la débil vinculación entre empresas, academia y gobierno. Estos elementos, junto con deficiencias en infraestructura y carencia de habilidades técnicas, limitan la implementación de modelos logísticos más eficientes. (Rahman et al., 2010)

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

El diseño de investigación es de tipo cuantitativo, exploratorio y descriptivo. Su objetivo principal es analizar la existencia de barreras logísticas que limiten a las MYPEs del municipio de Lerma en cuanto al envío de productos fuera de sus instalaciones. Para ello, se llevaron a cabo encuestas a 599 establecimientos locales, con el propósito de reconocer dificultades en su proceso de distribución y proponer acciones que contribuyan a potenciar su alcance comercial, más allá del mercado local.

A continuación, se muestra la preguntas de investigación que ayudará a profundizar en el tema dentro del municipio estudiado.

¿La disponibilidad de productos representa una barrera logística en la expansión comercial de las MYPEs en Lerma?

Población y muestra

La población objetivo fueron los Directores (persona que toman la mayor parte de las decisiones) de las micro y pequeñas empresas ubicadas en el municipio de Lerma, Estado de México, es decir negocios que cuenten hasta con 50 trabajadores.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, considerando una población infinita, con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del $\pm 4\%$ y una probabilidad estimada de $p=0.5$ (50%). Las encuestas fueron respondidas por los propietarios, directores o gerentes de las MYPEs, es decir la persona

que toma la mayor parte de decisiones dentro de la empresa. La muestra final estuvo conformada por 599 cuestionarios válidos.

Técnica de levantamiento de datos e Instrumento

Se utilizó un instrumento de medición tipo encuesta, elaborado y validado por la Red de Estudios Latinoamericanos en Administración y Negocios (RELAYN, 2022), tomando exclusivamente la información relacionada al área de innovación y logística. En el bloque de innovación se emplea una escala de Likert de cinco puntos, los cuales van de 'no sé / no aplica'(1), 'muy en desacuerdo' (2) a 'muy de acuerdo' (5) y en el bloque de logística las opciones son: si, no, sólo entrego productos en mis instalaciones y no aplica para mi negocio. Los ítems utilizados para la presente investigación fueron los siguientes:

Innovación:

- a) Desarrollo o pago para innovar mis procesos de producción o distribución.

Logística:

- b) Cuento con producto disponible para entregarse de forma inmediata al cliente.
- c) Realizar envíos del producto a otros lugares me ha hecho ganar más clientes.
- d) Realizar envíos del producto a otros lugares me ha hecho ganar más dinero.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

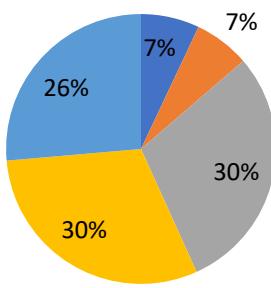
Derivado de los resultados de la presente investigación, se logra identificar diferentes hallazgos respecto a la existencia de barreras logísticas de las micro y pequeñas empresas localizadas en el municipio de Lerma, Estado de México. A continuación, se muestran algunos de los resultados.

Figura 1.

Innovación en el proceso de producción o distribución

Innovación en procesos de producción o distribución

- No sé / No aplica
- De acuerdo
- Muy en desacuerdo
- En desacuerdo
- Muy de acuerdo



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

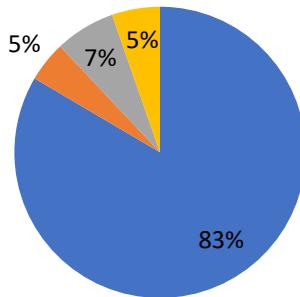
Al identificar que el 30% de las MYPEs están de acuerdo en haber innovado en procesos de producción o distribución y 30% que están en desacuerdo, se visualiza una división casi equilibrada entre las empresas que si han realizado innovaciones y las que no, lo que sugiere que la innovación no es una práctica generalizada. El 56% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo representa un potencial para mejorar la logística, pero el 37% que no ha innovado podría estar quedando rezagado en competitividad.

Figura 2.

Disposición de productos para entrega inmediata

Disposición de productos para entrega inmediata

- Si
- No
- Solo entrego productos en mi negocio
- No aplica para mi negocio

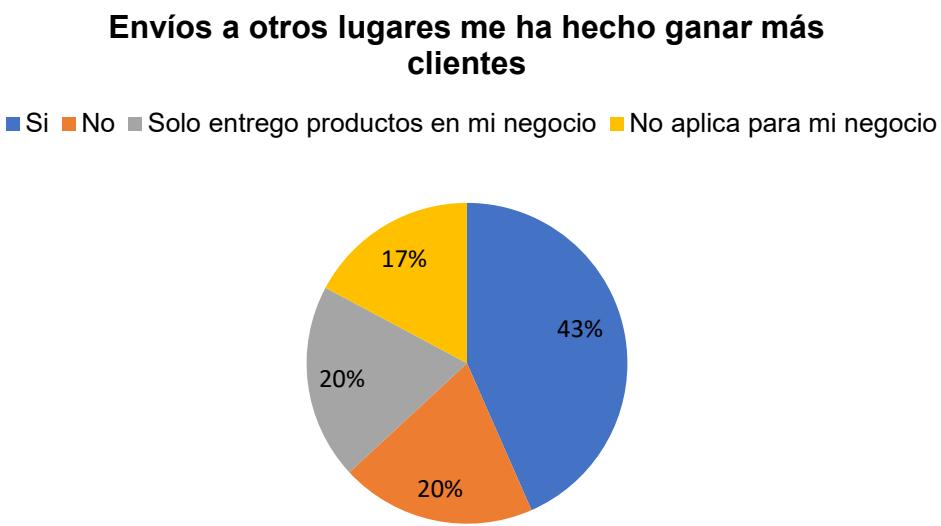


Fuente: (Elaboración propia, 2025)

La gráfica anterior confirma que la disponibilidad no es el principal problema, la gran mayoría de las MYPEs objeto de estudio tienen inventario listo, lo que en teoría debería facilitar la expansión comercial. Sin embargo, la existencia de barreras logísticas detectadas en el estudio indica que la limitación no está en el inventario.

Figura 3.

Envíos y generación de clientes



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

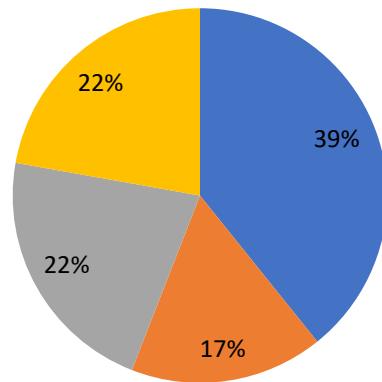
La mayoría de los negocios representados en la encuesta (43%) considera que los envíos son una herramienta valiosa para el crecimiento y la captación de clientes. A pesar de la popularidad de los envíos, una porción significativa (20%) no ha visto resultados en la adquisición de clientes a través de esta vía. En términos generales se muestra una tendencia positiva hacia los envíos como motor de crecimiento de clientes, aunque también destaca que no es una estrategia universalmente exitosa o aplicable a todos los tipos de negocios, principalmente cuando se trata de servicios.

Figura 4.

Envíos y generación de ingresos

Envíos a otros lugares me ha hecho ganar más dinero

■ Si ■ No ■ Solo entrego productos en mi negocio ■ No aplica para mi negocio



Fuente: (Elaboración propia, 2025)

La gráfica anterior refuerza la idea de que para una gran mayoría de los negocios encuestados (39%), los envíos son una estrategia muy rentable. No solo ayudan a conseguir nuevos clientes, sino que estos nuevos clientes se convierten en una fuente de ingresos adicional.

Los porcentajes entre esta gráfica y la anterior sugiere que, para la muestra analizada, la adquisición de clientes a través de envíos y el aumento de ingresos están directamente vinculados. Aunque existe un porcentaje considerable de negocios para los cuales esta estrategia no es viable o no es rentable.

De acuerdo a la información obtenida en la presente investigación se considera pertinente un programa de fortalecimiento logístico integral para las MYPEs del municipio de Lerma, considerando los siguientes aspectos:

- 1) Capacitación y profesionalización logística: implementar talleres y seminarios enfocados en la gestión de la cadena de suministro.
- 2) Fomento de la colaboración y redes locales: plataforma digital colaborativa para que las MYPEs puedan compartir recursos logísticos como vehículos de entrega, espacios de almacenamiento o incluso personal de reparto en rutas compartidas. Esto ayudaría a reducir costos y aumentar la eficiencia. Se fomentaría la creación de "micro-hubs" de distribución en puntos estratégicos del municipio.

3) Adopción tecnológica y digitalización: promover el uso de herramientas tecnológicas accesibles para la gestión de envíos. Esto incluiría la integración con plataformas de e-commerce, el uso de software de seguimiento de pedidos y la adopción de soluciones de pago digital.

Estos tres pilares buscan superar la brecha entre la capacidad de producción (83.5% con producto disponible) y la capacidad de distribución (solo el 43.4% gana clientes con envíos), transformando la disponibilidad de productos en un crecimiento real del negocio, lo anterior se puede llevar a cabo mediante la participación de gobierno, universidades y las empresas.

La presente investigación ha generado nuevas interrogantes que dan paso a nuevas investigaciones, una de ellas tiene que ver con la viabilidad por giro, es decir que sería importante analizar el costo-beneficio real de implementar envíos en diferentes giros de MYPE's, ya que para algunos giros es crucial, mientras que para otros simplemente no aplica.

CONCLUSIONES

Las barreras logísticas son un obstáculo real y medible para el crecimiento de las MYPEs en el municipio de Lerma. A pesar de su capacidad de producción, la falta de estrategias de distribución eficientes les impide expandirse más allá de su mercado local.

El problema no es la falta de producto, sino la falta de logística. La mayoría de las MYPEs tienen productos listos para la venta, pero no cuentan con los mecanismos para entregarlos de manera efectiva.

La falta de logística impacta directamente en el crecimiento. El bajo porcentaje de empresas que ganan clientes y dinero con envíos demuestra que la logística es un cuello de botella que limita la competitividad y la expansión comercial.

La innovación y la digitalización son clave. La división casi equitativa entre empresas que innovan y las que no, subraya la necesidad de fomentar una cultura de mejoramiento continuo en los procesos de distribución.

Se necesitan soluciones específicas y contextualizadas. El estudio proporciona la base necesaria para crear programas de apoyo diseñados a la medida de las necesidades de las MYPEs en entornos urbanos y semiurbanos, superando las generalidades de estudios a nivel nacional.

En última instancia, el éxito de las MYPEs en Lerma no dependerá solo de la calidad de sus productos, sino de su capacidad para llevarlos al cliente de manera eficiente y rentable. La logística es, sin duda, el eslabón perdido en su cadena de crecimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Molina, J. (2024). *SMEs spend up to three times more on logistics than larger firms*. GS1 México.

GS1 México. (2024). *SMEs Spend Triple on Logistics Versus Larger Firms*. México Business News
<https://mexicobusiness.news/mobility/news/smes-spend-triple-logistics-versus-larger-firms>

Valenzuela-Klagges, I., Valenzuela-Klagges, B., & Irarrazaval, J. (2018). *Desarrollo emprendedor latinoamericano y sus determinantes: Evidencias y desafíos*. Revista Pilquen. Sección Ciencias Sociales, 21(3), 55-63. Universidad Nacional del Comahue.
<https://www.redalyc.org/journal/3475/347559520006/movil/>

Salazar, G., Manrique, G. & Cuy, A. (2023). *Capacidades logísticas como factores determinantes para la internacionalización de las pymes: una revisión sistemática de literatura*. Revista CEA, 9(19), artículo e2126. DOI: <https://doi.org/10.22430/24223182.2126>

Ballou, R.H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson

Peña, N., Posada, R. y Aguilar, O. (2022). *Diferencia entre las estrategias de gestión en directores y directoras de la mype de Latinoamérica*. México: Mc Graw Hill

The Logistics World. (2025). *Barreras logísticas para pymes en México: costos, planeación y digitalización*. The Logistics World. <https://thelogisticsworld.com/planeacion-estrategica/altos-costos-falta-de-planeacion-y-acceso-a-la-digitalizacion-las-barreras-logisticas-para-las-pymes-en-mexico/>

Sustainability. (2021). *Evaluating Supply Chain Collaboration Barriers in Small and Medium Sized Enterprises*. Sustainability, 13(13), 7449. <https://doi.org/10.3390/su13137449>

Rahman, U., Uddin, M., & Lodorfos, G. (2021). *Barriers affecting the export process of small and medium sized non tech companies in emerging markets*. Brazilian Administration Review, 18(4).
<https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2021200121>

Rahman, M. N. A., Wasilan, H., Md Deros, B., & Ghani, J. Abd. (2010). *Barriers of SCM in SMEs*. In *Applied Mechanics and Materials* (Vols. 44-47, pp. 3997-4001). Trans Tech Publications, Ltd.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amm.44-47.3997>