

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias
Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

**Desempeño de las actividades logísticas en las pequeñas
y medianas empresas (PyMES) de comercio de la región
de Agua Prieta**

Performance of logistics activities in small and medium-sized trading
companies in the Agua Prieta region

Ma. Isabel Flores Ortega

mflores@itesa.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9067-7861>
Tecnológico Nacional de México/Campus
Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Karina Dafne Hernández Meneses

khernandez@itesa.edu.mx
<https://orcid.org/0009-0006-5793-8755>
Tecnológico Nacional de México/Campus
Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Alicia Guevara Franco

aguevara@itesa.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-8885-8241>
Tecnológico Nacional de México/Campus
Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Carmín Hernández Domínguez

chernandez@itesa.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3319-074X>
Tecnológico Nacional de México/Campus
Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5028>

Artículo recibido: 13 de agosto de 2025.
Aceptado para publicación: 15 de diciembre
de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5028>

Desempeño de las actividades logísticas en las pequeñas y medianas empresas (PyMES) de comercio de la región de Agua Prieta

Performance of logistics activities in small and medium-sized trading companies in the Agua Prieta region

Ma. Isabel Flores Ortega

mflores@itesa.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9067-7861>

Tecnológico Nacional de México/Campus Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Alicia Guevara Franco

aguevara@itesa.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8885-8241>

Tecnológico Nacional de México/Campus Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Carmín Hernández Domínguez

chernandez@itesa.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3319-074X>

Tecnológico Nacional de México/Campus Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Karina Dafne Hernández Meneses

khernandez@itesa.edu.mx

<https://orcid.org/0009-0006-5793-8755>

Tecnológico Nacional de México/Campus Oriente del Estado de Hidalgo
Apan – México

Artículo recibido: 13 de agosto de 2025. Aceptado para publicación: 15 de diciembre de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen


En México la actuación de las pequeñas y medianas empresas representan un papel significativo e importante que contribuyen al Producto Interno Bruto del país, varios análisis han indicado que las pequeñas y medianas empresas destinan una parte considerablemente más alta de sus ingresos a procesos logísticos en relación con las compañías grandes, este desequilibrio se debe, en buena medida, al uso de recursos limitados, menor flexibilidad operativa y baja adopción tecnológica por parte de estas. En el ámbito particular de Agua Prieta, Sonora que es un área límite con características comerciales importantes es clave analizar de qué manera estas carencias logísticas afectan la actividad del lugar, así como detectar oportunidades de intervención que se ajusten al contexto regional y crear un modelo logístico. Por lo que este trabajo de investigación de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal empleando como instrumento una encuesta aplicada y procesada obteniendo datos que nos han indicado que la gestión logística concentrada en los rubros de producción, abastecimientos, distribución y demanda que como resultado se puede observar la estrecha relación que tienen entre las pequeñas y medianas en demanda, sin embargo, en distribución y producción hay una relación más amplia en donde se concentran las estrategias y el modelo de gestión logística a aplicar.

Palabras clave: desempeño, logística, comercio, economía, industria

Abstract

In Mexico, small and medium-sized enterprises (SMEs) play a significant and important role, contributing to the country's Gross Domestic Product. Several analyses have indicated that SMEs allocate a considerably higher portion of their revenue to logistics processes compared to large companies. This imbalance is largely due to their limited resources, lower operational flexibility, and low adoption of technology. In the specific context of Agua Prieta, Sonora, a border area with significant commercial activity, it is crucial to analyze how these logistical shortcomings affect local economic activity, identify intervention opportunities tailored to the regional context, and develop a logistics model. Therefore, this quantitative, descriptive, and cross-sectional research work, using an applied and processed survey as an instrument, obtained data that have indicated that logistics management is concentrated in the areas of production, supplies, distribution, and demand. As a result, the close relationship between small and medium-sized enterprises in demand can be observed; however, in distribution and production, there is a broader relationship where the strategies and the logistics management model to be applied are concentrated.

Keywords: performance, logistics, commerce, economics, industry

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Flores Ortega, M. I., Guevara Franco, A., Hernandez Domínguez, C., & Hernández Meneses, K. D. (2025). Desempeño de las actividades logísticas en las pequeñas y medianas empresas (PyMES) de comercio de la región de Agua Prieta. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (6), 1973 – 1985. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i6.5028>

INTRODUCCIÓN

El ámbito de las pequeñas y medianas empresas es fundamental en la estructura económica de México, varios estudios han indicado que las PyMES en nuestro país destinan una parte significativa mayor de sus ingresos a la logística en comparación con las grandes corporaciones. Por ejemplo, el costo logístico promedio para las pequeñas y medianas empresas llega al 28% de sus ventas, en contraste con el 9.7% que se registra en las empresas más grandes. En el año 2025 un estudio reveló que las pequeñas y medianas empresas invierten cerca del 18.8% de sus ingresos en logística, casi el doble que las grandes empresas. Este desbalance se debe, en gran medida, a la utilización de recursos limitados, a una menor flexibilidad operativa y a una escasa adopción de tecnología.

La digitalización y la actualización de los procesos logísticos pueden ser factores clave para mejorar el rendimiento, aunque todavía no son comunes en el sector de las pequeñas y medianas empresas, mientras que aproximadamente el 66% de las grandes empresas se enfocan en iniciativas de transformación digital usando herramientas tecnológicas básicas.

Hablando de la capacitación al menos un tercio de las pequeñas y medianas empresas no tiene presupuesto para formación, mientras que las grandes empresas suelen considerar esta inversión, aunque generalmente en menor medida.

Es por ello por lo que se concentra esta investigación en el estado de Sinaloa, ya que es fronterizo a nuestro país y tiene una cercanía muy estrecha con Estados Unidos, la pregunta de investigación es ¿Qué tan relevante son las actividades logísticas en las empresas de comercio en la localidad de Agua Prieta, Sonora? Saber la forma en la que llevan a cabo estas actividades de desempeño logístico en el norte de nuestro país y en un futuro hacer un comparativo con la zona centro y sur, con la finalidad de hacer un benchmark para obtener mejores resultados y que las pequeñas y medianas empresas crezcan y puedan trascender.

Definición de la problemática

En la región de Agua Prieta, Sonora, las pequeñas y medianas empresas representan un pilar importante en la economía local. Sin embargo, muchas de estas empresas enfrentan dificultades para implementar una gestión logística eficiente debido a la falta de recursos, conocimiento técnico o personal capacitado. Esta situación se traduce en problemas como retrasos en las entregas, costos elevados de distribución, mal manejo de inventarios y una baja capacidad de respuesta ante la demanda del mercado. La ausencia de una logística bien estructurada limita la competitividad de las PyMES frente a empresas de mayor tamaño o con procesos más desarrollados.

Objetivos

El objetivo general

Recopilar y analizar la información del desempeño de las actividades logísticas para las empresas de comercio en la localidad de Agua Prieta, Sonora para fortalecer el desarrollo de un plan de acción que logre eficientar sus procesos y aumentar la productividad y nivel de comercialización.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

Esta investigación se realizará usando un método cuantitativo, buscando examinar el desempeño de la logística en las pequeñas y medianas empresas de la zona comercial de Agua Prieta, utilizando cifras y herramientas estadísticas. Esta forma de trabajo asegura una compilación y análisis de información

imparcial, facilitando la identificación de modelos, direcciones y relaciones entre los elementos estudiados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La estructura del estudio no es experimental y es transversal, pues la información se tomará en un solo momento, sin modificar a propósito las variables, dedicándose a observar y estudiar los sucesos tal cual se manifiestan en su contexto real (Kerlinger y Lee, 2002). Al ser transversal, el estudio refleja la situación actual del rendimiento logístico de las PyMES en la zona, sin buscar evaluar cambios a través del tiempo.

Asimismo, se elige un método descriptivo, ya que el propósito central es describir y detallar cómo se llevan a cabo las tareas logísticas en las PyMES, identificando aspectos fuertes, débiles, oportunidades y peligros que impactan en su eficiencia. Esta clase de estudio permite conseguir una evaluación transparente que impulse la creación de sugerencias para optimizar la administración logística (Malhotra, 2012).

Población y muestra

El grupo de estudio comprendió a las empresas de comercio pequeñas y medianas que se encuentran dadas de alta en la zona de Agua Prieta, Sonora. Estas deberán cumplir con los criterios de clasificación que la Secretaría de Economía de México ha definido, basándose en la cantidad de empleados y el monto total de sus ingresos. La selección de la muestra se hará a través de un método no aleatorio, eligiendo a aquellas empresas que demuestren interés en formar parte de la investigación a través del muestreo por conveniencia dada la naturaleza del proyecto.

Técnica de análisis de datos

Los resultados recolectados se analizaron a través de estadísticas descriptivas, empleando medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de variabilidad (desviación estándar, rango). Asimismo, se crearán tablas y gráficos que faciliten una clara visualización de los hallazgos. Si es pertinente, se realizarán pruebas de correlación para detectar posibles vínculos entre variables como costos logísticos, digitalización y calidad del servicio.

Técnica de recolección de datos

Los datos se obtuvieron mediante formularios organizados dirigidos a los encargados de las secciones administrativas, comerciales y/o logísticas de las pequeñas y medianas empresas. El formulario contiene métricas vinculadas a los parámetros de:

- Datos generales
- Perfil del personal responsable de logística
- Compras
- Abastecimiento de materiales
- Producción
- Distribución y servicio al cliente
- Flujo de información

El instrumento de evaluación se retoma de la autora Patricia Cano utilizado en el año 2015, para empresas textiles del estado de Tlaxcala, siendo éste el punto de partida, se utiliza el mismo instrumento de evaluación.

Justificación de la metodología

Optar por un enfoque cuantitativo, de corte transversal y naturaleza descriptiva resulta atinado, considerando que el objetivo central es valorar y exponer con detalle el desempeño logístico de las PyMES en un momento dado. Esto generará información concreta que sirva como base para propuestas de mejora y futuras investigaciones en la zona fronteriza de Agua Prieta.

DESARROLLO

Capacidades logísticas clave

Las habilidades clave que influyen en la eficiencia logística abarcan la fabricación, la adquisición, la gestión de stock y la colocación estratégica, las cuales son esenciales en las empresas medianas y pequeñas para afrontar dificultades operativas (Salazar, 2023).

Para (Peraza, 2018), Las competencias se manifiestan en la experiencia o entendimiento logístico, la creatividad y la excelencia en los productos. De igual manera, en (Cajigas et al., 2019), la habilidad de producción se considera un aspecto crucial, que facilita la elaboración de un conjunto de productos que responde a la necesidad, cantidad y plazos de entrega, teniendo en cuenta la adaptabilidad en la producción como un elemento significativo para el desarrollo de la empresa en relación con el servicio brindado y en respuesta a las demandas del mercado (Alarcón-Grisales et al., 2016).

Importancia de la logística para las Pymes en México

La logística desempeña un papel esencial en la competitividad y el rendimiento económico de las Pymes en México. Estas representan el 99.8% del total de empresas en el país, generan aproximadamente el 52% del empleo formal y contribuyen con el 42% del PIB nacional (Núñez, 2023)

No obstante, muchas enfrentan desafíos críticos en sus operaciones logísticas como el 70% de las Pymes carecen de un sistema logístico adecuado, lo que impacta negativamente en la entrega, control de inventario y reducción de costos. El costo logístico promedio representa aproximadamente el 28% de las ventas para las Pymes, frente al 9.7% en empresas más grandes, lo que evidencia una brecha operacional significativa (Rodríguez, 2024).

Retos logísticos comunes en las Pymes

Las Pymes en México enfrentan barreras estructurales vinculadas a la falta de planificación, dependencia de métodos, deficiencia en infraestructura y seguridad, así como escasa digitalización de procesos.

Solo un 34% de las Pymes utiliza herramientas tecnológicas avanzadas; la mayoría se apoya en Excel o procesos manuales, lo que limita su capacidad para responder eficientemente ante variaciones en la demanda.

Beneficios de la profesionalización logística

Implementar prácticas logísticas eficaces contribuye a:

Reducir costos operativos y mejorar márgenes financieros, optimizar tiempos de entrega y aumentar la satisfacción del cliente, además se cuenta con mayor visibilidad en la cadena de suministros, facilitando decisiones basadas en datos (NEWS, 2023).

Un estudio reporta que implementar mejoras logísticas puede reducir costos en un 20% y mejorar la puntualidad de las entregas entre un 25% y 43%.

Logística en el contexto fronterizo y maquilador de Agua Prieta, Sonora

En ciudades fronterizas como Agua Prieta, con operaciones comerciales e industriales conectadas al T-MEC y el fenómeno nearshoring, la logística eficiente es clave para mantener la competitividad y reforzar la integración regional.

Aunque no hay datos públicos y específicos sobre Agua Prieta, se considera que la existencia de numerosas maquiladoras y flujos de intercambio con Estados Unidos intensifican la necesidad de procesos logísticos sólidos, particularmente en control de inventario y transporte.

Aunque no hay estudios directamente publicados sobre desempeño logístico de las PyMES de comercio en Agua Prieta, se dispone de indicadores económicos y de comercio como punto de partida: en 2024 las exportaciones del municipio alcanzaron US\$ 601 M y las importaciones US\$ 443 M; el flujo creciente de comercio internacional sugiere que la logística local es un factor crítico, se podría ocupar como punto de referencia. (Secretaría de Economía, Sonora, 2024).

Modelos y prácticas recomendadas para Pymes

La literatura especializada sugiere que las Pymes puedan beneficiarse significativamente al digitalizar sus operaciones (con las tecnologías como software logístico), capacitar a su personal y fortalecer la planificación integral (compra, producción, distribución e información) para mejorar su desempeño global.

Por ejemplo, el uso de herramientas de gestión digital permite previsibilidad en la demanda, reducción de errores manuales y mayor eficiencia de recursos logísticos.

Las PyMEs en México: rol económico y desafíos logísticos

Como lo menciona (González, 2010). Las pequeñas y medianas empresas (PyMES) en México desempeñan un papel fundamental en la economía nacional. Sin embargo, enfrentan limitaciones significativas como la escasez de recursos financieros, la baja adopción de tecnologías y una limitada capacidad para reinvertir, lo que repercute negativamente en su productividad.

Estudios similares

Un análisis reciente de una pequeña y mediana empresa mexicana que se especializa en productos de limpieza ecológicos utilizó el modelo SCOR para examinar su rendimiento logístico a través de métricas como flexibilidad, costes, confiabilidad, rapidez y recursos.

Un punto crucial es la limitada adopción de herramientas digitales. Las grandes empresas han empezado a usar sistemas como ERP, TMS o WMS para gestionar inventarios, envíos y logística. Sin embargo, muchas pymes locales aún usan métodos manuales o básicos, lo cual limita la visibilidad en la cadena de suministro y reduce su habilidad para ajustarse a los cambios en la demanda (Nearshoring. news, 2025).

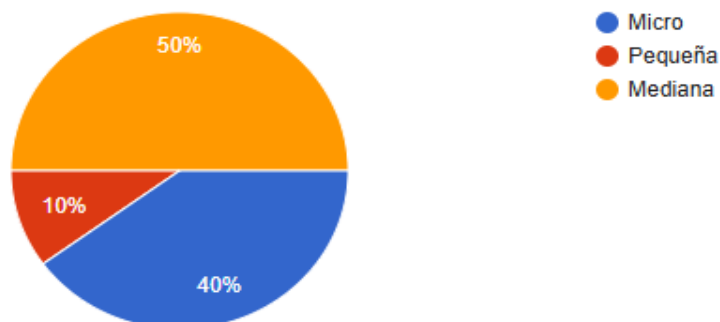
RESULTADOS

A partir de la aplicación de la encuesta nos arroja los siguientes datos:

Con respecto a la participación de las PyMES en Agua Prieta

Gráfico 1

Tamaño de la empresa



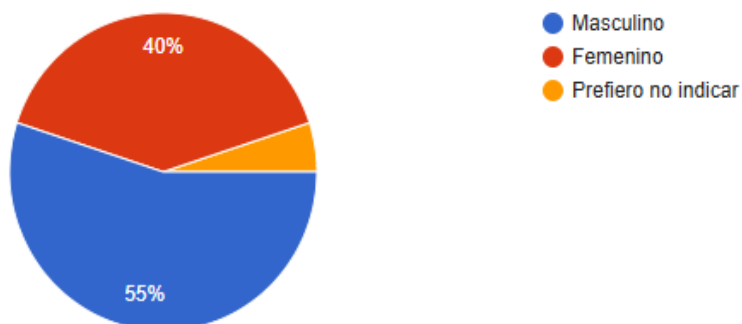
Nota: En esta gráfica se muestra la participación de las empresas, en donde se tiene una mayor participación de las medianas empresa en comparación con las pequeñas que solo representan el 10%.

Fuente: elaboración propia.

En la participación de las personas participantes se integran de la siguiente forma:

Gráfico 2

Género



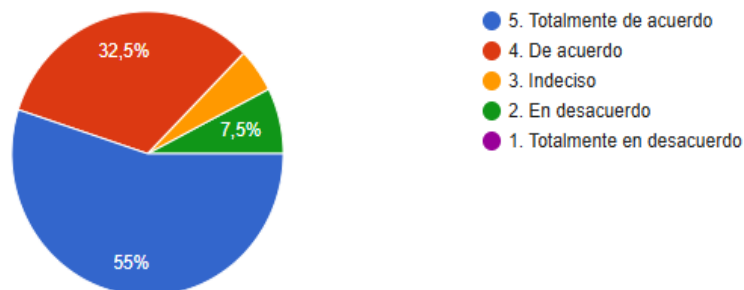
Fuente: elaboración propia.

En este gráfico nos indica que las empresas participantes en el 55% están lideradas por el género masculino, mientras que el resto está al frente por mujeres, esto nos dice que aún hay muchas áreas de oportunidad.

Para el área de compras se tienen los siguientes resultados:

Gráfico 3

Uso de históricos y predicciones



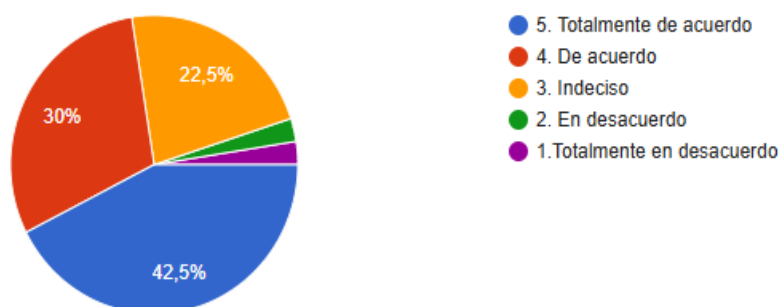
Fuente: elaboración propia.

En esta gráfica se interpreta que el 55% de las pymes participantes en la encuesta si se apoya de información histórica y predictiva para la realización de las compras, que se ve reflejado en la administración de los almacenes y de la misma producción, sin embargo, el resto de las empresas participantes que no se apoyan de esta información es porque su infraestructura no es suficiente o el personal no está capacitado para el puesto que se desempeña.

Para el abastecimiento de materiales tenemos la siguiente información.

Gráfico 4

Proceso de surtimiento



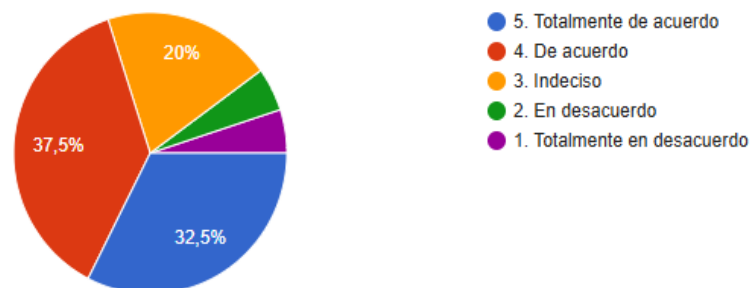
Fuente: elaboración propia.

En esta figura se puede observar que solo el 42.5% de las pymes participantes se apoyan de alguna herramienta administrativa para la distribución de sus materiales, pero el resto lo desconoce o no cuenta con el personal que se pueda dedicar a ello, ya que no cuenta con el personal suficiente para cada una de las áreas de las empresas.

En cuanto al área de producción se tienen los siguientes resultados:

Gráfico 5

Programación de la producción



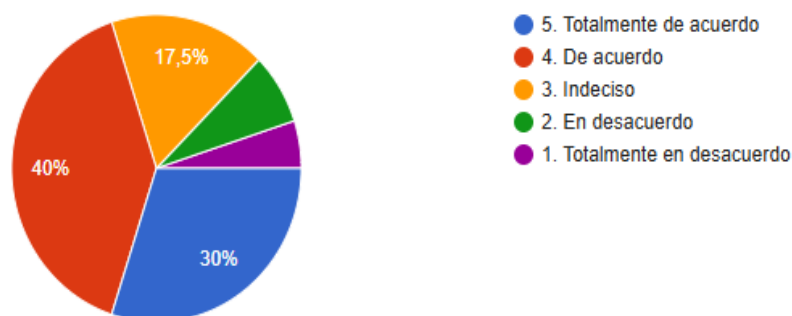
Fuente: elaboración propia.

En donde se puede observar que solo el 32.5% de las pymes participantes están totalmente de acuerdo al desarrollar métodos de planeación de trabajo para el control de la producción, están implementando las herramientas como 5 S's y cuentan con herramientas visuales que les facilitan el desarrollo de su plan maestro de producción, sin embargo las otras pymes participantes no cuentan con las herramientas bien implementadas, si no, de manera parcial lo desarrollan y se obtiene un resultado pero no es como lo que realmente esperan en ventas o que se vea reflejado en otras áreas.

Para el área de distribución y servicio al cliente se puede observar el siguiente comportamiento:

Gráfico 6

Tiempo de entrega



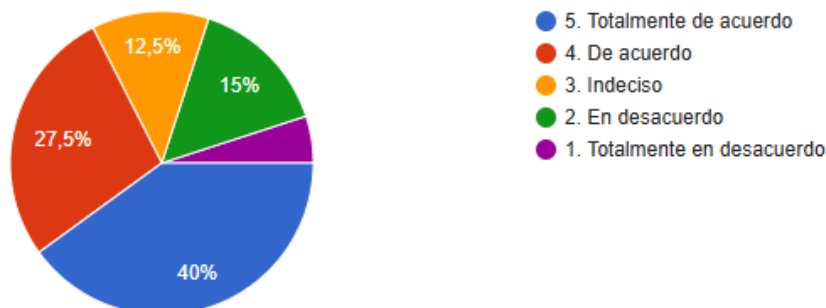
Fuente: elaboración propia.

En la forma en que miden el tiempo de entrega y la satisfacción con el cliente solo el 30% de las pymes participantes tienen la forma de cómo medir las entregas y si son en tiempo y forma, sin embargo, el resto de las pymes no lo tienen bien definido y por lo tanto el control tampoco.

Para el flujo de la información se presenta la siguiente gráfica que se muestra a continuación:

Gráfico 7

Flujo de información



Fuente: elaboración propia.

En cuanto al flujo de la información tan solo el 40% de las pymes nos indican que, si tienen una estructura, pero no cuentan con un esquema estable para los canales de comunicación, sin embargo, para el resto de las pymes no se cuenta con un sistema estructurado para mantener la comunicación entre las áreas ni con los clientes.

DISCUSIÓN

Los logros alcanzados nos llevan a reflexionar sobre cómo está la logística en las pequeñas y medianas empresas de comercio en Agua Prieta, zona fundamental por su cercanía a Estados Unidos. Si bien estas empresas son un motor económico vital y generan muchos empleos, tienen varias limitaciones que impactan su desempeño logístico y, por tanto, su competitividad.

Para empezar, los altos costos logísticos en relación con los ingresos son un gran obstáculo. Este dato concuerda con estudios nacionales que muestran que las PyMES invierten porcentajes excesivos en logística, comparado con las grandes empresas. En Agua Prieta, estas complicaciones se intensifican por la carencia de infraestructura logística apropiada y la dependencia de proveedores locales, lo que genera una fragilidad ante problemas externos.

Igualmente, la poca digitalización en la gestión de inventarios, transporte y pedidos es un factor clave. Mientras que las grandes empresas han implementado sistemas ERP, TMS o WMS, muchas PyMEs de la región aún usan métodos manuales, lo que reduce su eficiencia operativa y su capacidad de adaptarse a las exigencias del comercio transfronterizo. Esta carencia de tecnología afecta la posibilidad de unirse de manera eficaz a las cadenas de valor internacionales.

Otro punto importante es la falta de personal capacitado en logística. El bajo nivel de formación detectado revela una escasez de habilidades que dificulta la innovación y la aplicación de mejores prácticas. Este tema es muy preocupante en una zona fronteriza, donde la competitividad depende mucho de la eficiencia en los procesos logísticos y la capacidad de cumplir con normas internacionales.

Los descubrimientos resaltan que las PyMEs de Agua Prieta necesitan políticas públicas y programas de apoyo específicos que se centren en la capacitación, el financiamiento tecnológico y la mejora de la infraestructura logística. También es vital considerar estrategias de colaboración entre empresas locales para compartir recursos y bajar costos, así como enfoques de integración con cadenas de suministro regionales y binacionales.

CONCLUSIÓN

Un estudio del desempeño logístico en las pequeñas y medianas empresas de Agua Prieta muestra que la logística es crucial para competir, crecer y mantenerse en el mercado. Los problemas detectados, como precios altos, poca tecnología, falta de recursos y personal experto complican el desarrollo de estas empresas frente a los retos del comercio fronterizo.

Este tema es importante porque el rendimiento logístico influye tanto en las PyMEs individualmente como en el desarrollo económico y social de la región. Mejorar la eficiencia logística podría significar:

Reducir gastos y aumentar la capacidad de competir en mercados locales e internacionales.

Crear más empleos de calidad.

Atraer más inversiones, aprovechando la buena ubicación de Agua Prieta en el T-MEC.

Capacitar mejor al personal local en el sector logístico.

Consolidar cadenas de valor regionales más fuertes, capaces de competir entre ambos países.

En conclusión, el estudio resalta la necesidad urgente de mejorar la logística de las PyMEs en Agua Prieta mediante tecnología moderna, capacitación del personal, unión entre empresas y mejora de la infraestructura. Solucionar esto no es solo un reto, sino una oportunidad para hacer de la región un centro logístico fuerte y resistente en la frontera norte de México.

REFERENCIAS

Ballou, R.H. (2004) Logistical System Components. En: Ballou, R.H., Business Logistics/Supply Chain Management. 5ª ed. Pearson.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2014) La logística como factor de competitividad de las PyMEs en las Américas. Washington, D.C.: BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-log%C3%ADstica-como-factor-de-competitividad-de-las-Pymes-en-las-Am%C3%A9ricas.pdf> [Accedido 26 septiembre 2025].

Cano, P., Martínez, F., Moreno, Y.M. y López, G. (2015) Modelo conceptual de gestión logística para PyMEs en México. Contaduría y Administración, 60(1), pp. 65–86. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422015000100008 [Accedido 26 septiembre 2025].

El Empresario (2024) Pymes invierten tres veces más en logística ante falta de eficiencia operativa. El Economista. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/el-empresario/pymes-invierten-tres-veces-logistica-falta-eficiencia-operativa-20240927-727694.html> [Accedido 26 septiembre 2025].

González-Varona, J.M., López-Paredes, A., Poza, D. y Acebes, F. (2024) Modelo de competencias organizacionales para la transformación digital en PyMEs. arXiv preprint. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/2406.01615> [Accedido 26 septiembre 2025].

GS1 México (2024) Los costos logísticos se triplican para Pymes por falta de eficiencia operativa. Blog GS1 México. Disponible en: <https://blog.gs1mexico.org/costos-log%C3%ADsticos-se-triplican-para-pymes-por-falta-de-eficiencia-operativa> [Accedido 26 septiembre 2025].

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 6ª ed. Ciudad de México: McGraw Hill.

Info-Transportes (2025) Radiografía logística en México: desigualdad entre grandes y pequeñas empresas. <https://info-transportes.com.mx/index.php/homepage/comercio/3552-radiografia-logistica-en-mexico-desigualdad-entre-grandes-y-pequenas-empresas?utm>

Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002) Foundations of Behavioral Research. 4ª ed. Belmont, CA: Wadsworth.

Malhotra, N. (2012) Investigación de mercados. 6ª ed. México: Pearson Educación.

Nearshoring News (2025) Brecha digital frena competitividad de Pymes mexicanas logísticas. Disponible en: <https://www.nearshoring.news/logistica-y-transporte/brecha-digital-frena-competitividad-de-pymes-mexicanas-logisticas> [Accedido 26 septiembre 2025].

Núñez, P. (2023) La importancia de la logística para las PyMEs en México. <https://thelogisticsworld.com/logistica-y-distribucion/la-importancia-de-la-logistica-para-las-pymes-en-mexico/#utm>

Patricia, CO et al. (sin fecha) Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018610422015000100008&utm

ResearchGate (2022) Evaluación logística de una PyME como estrategia para su desempeño organizacional. ResearchGate. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/365941045_Evaluacion_logistica_de_una_pyme_como_estrategia_para_su_desempeno_organizacional [Accedido 26 septiembre 2025].

Rodríguez-Abitia, G., Vidrio, S. y Montiel-Sánchez, C. (2018) Evaluación del estado de “e-Readiness” en PyMEs mexicanas. arXiv preprint. Disponible en: <https://arxiv.org/abs/1804.06709> [Accedido 26 septiembre 2025].

T21 (2023) Pymes invierten 3 veces más en gastos logísticos: estudio. T21. Disponible en: <https://t21.com.mx/pymes-invierten-3-veces-mas-en-gastos-logisticos-estudio> [Accedido 26 septiembre 2025].

T21 (2025) Pulsómetro 2025 expone brechas logísticas entre pymes y grandes empresas. T21. Disponible en: <https://t21.com.mx/pulsometro-2025-expone-brechas-logisticas-entre-pymes-y-grandes-empresas> [Accedido 26 septiembre 2025].

The Logistics World (2025a) Pulsómetro Logístico 2025: Costos logísticos de pymes duplican a los de grandes empresas. The Logistics World. Disponible en: <https://thelogisticsworld.com/planeacion-estrategica/costos-logisticos-de-las-pymes-son-casi-el-doble-que-las-grandes-empresas-pulsometro-logistico> [Accedido 26 septiembre 2025].

The Logistics World (2025b) La importancia de la logística para las PyMEs en México. The Logistics World. Disponible en: <https://thelogisticsworld.com/logistica-y-distribucion/la-importancia-de-la-logistica-para-las-pymes-en-mexico> [Accedido 26 septiembre 2025].

UANL (2020) Factores que promueven el crecimiento de las exportaciones de PyMEs en Navojoa, Sonora. Revista Vinculatégica, 2(7), pp. 725–752. Disponible en: <https://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/R2/725-752> [Accedido 26 septiembre 2025].

Universidad Autónoma de Aguascalientes (2023) Modelos de gestión logística en PyMEs mexicanas. Revista Investigación y Ciencia, 47, pp. 1–15. Disponible en: <https://investigacion.uaa.mx/RevistalyC/archivo/revista47/REVISTA%2047.pdf> [Accedido 26 septiembre 2025].

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 