

Artículo de Investigación

El impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional: un estudio de costos y beneficios

The Impact of Logistics on International Trade Facilitation: A Cost-Benefit Study

German Martínez Prats: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

german.martinez@ujat.mx

Fecha de Recepción: 27/04/2024

Fecha de Aceptación: 20/11/2024

Fecha de Publicación: 20/02/2025

Cómo citar el artículo

Martínez Prats, G. (2025). El impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional: un estudio de costos y beneficios [The Impact of Logistics on International Trade Facilitation: A Cost-Benefit Study]. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-10. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1626>

Resumen

Introducción: En el contexto del comercio internacional, la logística juega un papel vital en la facilitación del movimiento de bienes y servicios a través de fronteras, lo que impacta directamente en la eficiencia y los costos de las operaciones comerciales. **Metodología:** Se adoptó una metodología descriptiva, mediante el análisis de datos secundarios de fuentes como informes de organizaciones internacionales y estudios de caso, para comprender los efectos de la logística en el comercio internacional. **Resultados:** Los resultados revelan que la optimización logística, que incluye mejoras en el transporte y almacenamiento, puede reducir significativamente los costos y aumentar la competitividad de las empresas en el mercado global. **Discusión:** Se enfatiza la importancia de la inversión en infraestructura logística y en la capacitación, ya que tales mejoras pueden conducir a una mayor eficiencia operativa y reducción de costos. **Conclusiones:** La logística es un componente crítico en la facilitación del comercio internacional. Mejorar las prácticas logísticas no solo reduce costos, sino que también facilita el flujo de bienes y fortalece las relaciones comerciales entre países.

Palabras clave: comercio; competitividad; costos; exportación; infraestructura; logística; internacional; transporte.

Abstract

Introduction: In the context of international trade, logistics plays a vital role in facilitating the movement of goods and services across borders, which directly impacts the efficiency and costs of trade operations. **Methodology:** A descriptive methodology, by analysing secondary data from sources such as reports of international organisations and case studies, was adopted to understand the effects of logistics on international trade. **Results:** The results reveal that logistics optimization, which includes improvements in transportation and storage, can significantly reduce costs and increase the competitiveness of companies in the global market. **Discussion:** The importance of investment in logistics infrastructure and training is emphasized, as such improvements can lead to greater operational efficiency and cost reduction. **Conclusions:** Logistics is a critical component in international trade facilitation. Improving logistics practices not only reduces costs, but also facilitates the flow of goods and strengthens trade relations between countries.

Keywords: commerce; competitiveness; costs; export; infrastructure; logistics; international; transport.

1. Introducción

La globalización ha intensificado la necesidad de redes logísticas robustas y eficientes, que permitan a las empresas gestionar el creciente volumen del comercio internacional. La logística abarca una amplia gama de actividades, tales como el transporte, almacenamiento, manejo de inventarios y procesamiento de pedidos, todas ellas esenciales para mantener la competitividad en el mercado exterior.

El transporte, como componente principal de la logística, incluye modos terrestres, marítimos y aéreos, cada uno con sus propios costos, tiempos y ventajas. La elección del modo de transporte adecuado puede influir significativamente en los costos totales y en la eficiencia de la cadena de suministro. El almacenamiento, por su parte, requiere de estrategias efectivas para gestionar inventarios y asegurar que los productos estén disponibles cuando y donde se necesiten, minimizando al mismo tiempo los costos asociados.

Además, el manejo eficiente de inventarios es un área crítica en la logística, ya que un equilibrio adecuado entre la oferta y la demanda puede reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente. Las tecnologías avanzadas, como los sistemas de gestión de inventarios y la automatización de almacenes, han revolucionado la forma en que las empresas gestionan sus existencias, permitiendo una mayor precisión y eficiencia.

El procesamiento de pedidos y la gestión de la información también son fundamentales para asegurar que los productos se muevan a través de la cadena de suministro de manera rápida y precisa. Las tecnologías de la información, como los sistemas de seguimiento y las plataformas de gestión logística, desempeñan un papel clave en la coordinación de estas actividades, mejorando la visibilidad y la trazabilidad en toda la cadena de suministro.

La infraestructura logística adecuada, que incluye puertos, aeropuertos, carreteras y centros de distribución, es fundamental para la conectividad global. Una infraestructura bien desarrollada no solo facilita el movimiento de bienes, sino que también reduce los costos de transporte y mejora la eficiencia operativa. En consecuencia, los gobiernos y las organizaciones internacionales han reconocido la importancia de invertir en infraestructura logística para apoyar el crecimiento económico y la competitividad global. En este contexto, este estudio se centra en el impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional, con un enfoque particular en el análisis de costos. A través de una metodología descriptiva, se analizarán datos

de diversas fuentes para identificar áreas donde las mejoras logísticas pueden generar mayores eficiencias y beneficios económicos. Se explorarán temas como la optimización de rutas de transporte, la implementación de tecnologías avanzadas y la inversión en infraestructura logística. Al final, se espera proporcionar recomendaciones prácticas para empresas y formuladores de políticas que busquen mejorar sus prácticas logísticas y fortalecer su posición en el mercado internacional.

1.1. Logística en el comercio internacional

La logística en el comercio internacional es un elemento fundamental para la eficiencia y competitividad de las empresas en el ámbito global. Esta actividad se encarga de la gestión eficiente de los flujos de bienes, información y servicios a través de las fronteras, optimizando procesos como transporte, almacenamiento, distribución y gestión de inventarios. La implementación efectiva de estrategias logísticas adecuadas no solo facilita la expansión internacional de las empresas, sino que también mejora la capacidad de respuesta a las demandas del mercado y reduce los costos operativos. Así, la logística no solo es un facilitador del comercio internacional, sino también un factor clave para la satisfacción del cliente y el éxito empresarial en un entorno cada vez más globalizado.

Tal y como lo menciona Pinheiro *et al.* (2017) "El advenimiento de la globalización promovió en las organizaciones la busca incesante de la competitividad, obligando a las empresas a salir de un estado de ventajas comparativas a uno de ventajas competitivas" (p. 625). Es por ello por lo que hoy en día la logística ha tomado un rol significativo para las empresas y en su constante desarrollo.

Muñoz (2007) destaca que la logística "abarca todas aquellas actividades relacionadas con el traslado y almacenamiento de productos entre sus puntos de adquisición y sus puntos de destino" (p. 2), lo que resalta su papel clave en la cadena de suministro. En relación con la importancia de la localización geográfica dentro de la logística, Soler (2009) la define como el "lugar, punto o área identificable por alguna referencia, tal como una dirección, unas coordenadas geográficas u otras", enfatizando el rol que juegan los puntos estratégicos en la eficiencia del traslado de bienes.

Por otro lado, Alvarado (2015) ofrece una visión complementaria al definir el comercio internacional como un "conjunto de movimientos comerciales y financieros que tienen lugar en el mundo y lleva implícito un carácter de universalidad, en oposición al carácter restringido y nacional de la expresión 'comercio exterior'". Esta definición subraya la diferencia entre el comercio internacional y el comercio exterior, destacando la naturaleza global del primero.

El comercio internacional reviste una gran importancia debido al movimiento económico que genera a nivel local, regional y mundial.

Por cada transacción que se realiza, más de un sector se ve beneficiado, creando un efecto en cascada que involucra la producción, la comercialización, el traslado, el aseguramiento de mercancías, la nacionalización de las mismas, y un sinfín de actores económicos (Huesca, 2019, p. 15).

Esto evidencia cómo la logística, la localización y el comercio internacional interactúan para impulsar la economía global.

1.2. Optimización de Costos: Mejoras infraestructurales y prácticas de gestión

La optimización de costos en el contexto de mejoras infraestructurales y prácticas de gestión es una estrategia vital para las empresas que buscan mantenerse competitivas en el mercado global. Esta optimización implica una serie de iniciativas y ajustes en diversas áreas clave de la logística, todas orientadas a reducir los gastos operativos y mejorar la eficiencia general.

Ballou (2004) citado en Coronel *et al.* (2020). “Afirma que los costos logísticos constituyen uno de los rubros más importantes dentro de la organización y propone la siguiente clasificación: costos de distribución, costos de suministro físico y costos de servicio al cliente” (p. 132).

Una de las áreas primordiales para la optimización de costos es la mejora de infraestructuras logísticas. Esto incluye la construcción y el mantenimiento de centros de distribución estratégicamente ubicados, que permiten a las empresas reducir los tiempos de entrega y los costos de transporte. La ubicación de estos centros cerca de los principales mercados de consumo y puntos de producción puede disminuir considerablemente las distancias recorridas por los productos, optimizando así el uso de recursos y reduciendo el desgaste de los vehículos de transporte.

La gestión eficiente del transporte es otro aspecto crucial. Las empresas pueden optimizar rutas de distribución utilizando tecnologías de geolocalización y *software* de planificación de rutas, lo que reduce el tiempo y el costo de los desplazamientos. La adopción de vehículos más eficientes en términos de consumo de combustible, como los eléctricos o híbridos, también contribuye a la reducción de costos operativos y al cumplimiento de normativas ambientales.

La optimización de la gestión de inventarios es fundamental para reducir costos y mejorar la eficiencia logística. Implementar sistemas de inventario just-in-time permite a las empresas mantener niveles mínimos de stock sin comprometer la capacidad de respuesta a la demanda del mercado. Este enfoque reduce los costos de almacenamiento y minimiza el riesgo de obsolescencia de productos. En este sentido, Carreño (2014) destaca que “las palabras stock, inventarios y existencias hacen alusión a acumulaciones o depósitos tanto de materias primas, partes, productos en procesos y productos terminados, como a cualquier otro objeto que se mantiene en la cadena de suministro”.

La integración de tecnologías de seguimiento en tiempo real, como el Internet de las Cosas (IoT) y blockchain, mejora significativamente la visibilidad y el control de los inventarios, lo que facilita una gestión más precisa y reduce las pérdidas ocasionadas por errores humanos o robos.

El uso de tecnologías avanzadas es un componente esencial en la optimización de costos logísticos. Sistemas de gestión de la cadena de (SCM) y Enterprise Resource Planning (ERP) integran diferentes funciones empresariales, mejorando la coordinación y reduciendo redundancias. Estas tecnologías proporcionan una visión holística de las operaciones, permitiendo una toma de decisiones más informada y rápida.

Las prácticas de gestión eficientes son igualmente importantes para la optimización de costos. Esto incluye la formación continua del personal en las mejores prácticas logísticas y el uso de tecnologías emergentes. La creación de una cultura organizacional orientada a la mejora continua y la eficiencia operativa puede llevar a innovaciones internas que contribuyan a la reducción de costos.

La optimización de costos a través de mejoras infraestructurales y prácticas de gestión eficientes es una estrategia multifacética que abarca desde la inversión en infraestructuras modernas y la implementación de tecnologías avanzadas, hasta la gestión eficiente de inventarios y el transporte. Estas iniciativas no solo permiten a las empresas reducir sus costos operativos, sino que también mejoran su capacidad de respuesta a las demandas del mercado, fortaleciendo su competitividad en el ámbito global.

1.3. La logística optimiza los procesos para aumentar la eficiencia en la cadena de suministro global

La logística desempeña un papel crucial en la optimización de procesos para aumentar la eficiencia en la cadena de suministro global, lo que permite a las empresas reducir costos, mejorar tiempos de entrega y aumentar la satisfacción del cliente. Castellanos (2021). Menciona que “la logística es la gestión del flujo, y de las interrupciones en este, de insumos y/o personas asociadas a una empresa” (p. 1).

Una planificación logística adecuada no solo depende de la ubicación estratégica de los centros de distribución, sino también de la integración de infraestructura que permita flexibilidad y adaptación a los cambios en la demanda. La clave radica en crear redes logísticas que no solo reduzcan los costos, sino que también optimicen el tiempo de respuesta sin comprometer la sostenibilidad operativa.

El transporte, como pilar fundamental en la cadena de suministro, debe enfocarse en la innovación tecnológica y la sostenibilidad. Más allá de los sistemas de gestión tradicionales, la adopción de nuevas tecnologías, como la automatización y el uso de combustibles alternativos, no solo mejora la eficiencia, sino que también responde a las exigencias crecientes de responsabilidad ambiental y social.

Por otro lado, la gestión de inventarios debe ir más allá del simple control de existencias. Un enfoque dinámico y predictivo, basado en el análisis de datos, permitirá a las empresas anticipar fluctuaciones del mercado y ajustar su cadena de suministro de manera proactiva. De este modo, se optimiza el uso de recursos y se fortalece la capacidad de reacción ante cambios en la demanda, sin incurrir en sobrecostos logísticos.

El uso de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA) está revolucionando la logística. Estas tecnologías permiten analizar grandes volúmenes de datos para identificar patrones y optimizar procesos. Por ejemplo, mejoran la previsión de la demanda y optimizan la planificación de la producción y distribución.

En resumen, la logística optimiza los procesos para aumentar la eficiencia en la cadena de suministro global mediante la mejora de infraestructuras, la optimización del transporte, la gestión eficiente de inventarios y la adopción de tecnologías avanzadas. Estas estrategias no solo reducen costos operativos, sino que también mejoran la capacidad de respuesta a las demandas del mercado y fortalecen la competitividad de las empresas en el ámbito global.

1.4. Obstáculos comunes y regulaciones que afectan la eficacia de la logística en el comercio internacional

La logística en el comercio internacional enfrenta diversos obstáculos y regulaciones que afectan su eficacia. La infraestructura deficiente, como la falta de puertos, carreteras y aeropuertos adecuados, puede retrasar el movimiento de mercancías y aumentar los costos operativos, especialmente en países con infraestructuras subdesarrolladas. Además, los

procedimientos aduaneros complejos y la burocracia excesiva pueden causar demoras significativas en la entrada y salida de mercancías, aumentando los tiempos de espera y los costos adicionales debido a la falta de transparencia y eficiencia en estos procesos.

Uno de los principales obstáculos en la logística internacional es la variabilidad en las normativas y regulaciones entre países. Las diferencias en estándares de etiquetado, seguridad, documentación y requisitos fitosanitarios incrementan la complejidad y los costos, ya que las empresas deben adaptarse a cada jurisdicción. A esto se suman los riesgos geopolíticos, como conflictos políticos, inestabilidad regional y sanciones económicas, que pueden interrumpir las rutas de transporte y comprometer la fiabilidad de las cadenas de suministro. Las tensiones comerciales entre países también generan barreras, como aranceles y tarifas, que afectan directamente la eficiencia logística.

En este contexto, las regulaciones aduaneras y de comercio exterior, incluidas las tarifas y los impuestos de importación/exportación, tienen un impacto considerable en los costos operativos. Las empresas deben cumplir con estas normativas para evitar sanciones y retrasos en la entrega de mercancías. Además, las leyes de seguridad en el transporte, particularmente para productos peligrosos o sensibles, imponen requisitos estrictos que, aunque pueden ralentizar los procesos logísticos, son esenciales para garantizar la seguridad de las personas y del medio ambiente.

El cambio climático y los desastres naturales representan un desafío significativo, ya que pueden interrumpir gravemente las operaciones logísticas. Las empresas deben desarrollar estrategias para gestionar y mitigar estos riesgos, con el fin de mantener la continuidad de la cadena de suministro.

Por otro lado, las regulaciones ambientales, como las relacionadas con la emisión de carbono y la gestión de residuos, impactan las operaciones logísticas al exigir que las empresas adopten prácticas sostenibles para cumplir con la normativa. Esto puede requerir inversiones en tecnología y ajustes en los procesos operativos. Además, los acuerdos comerciales y las políticas proteccionistas, como aranceles y cuotas, pueden modificar las rutas de suministro y aumentar los costos operativos. Por ello, las empresas deben mantenerse al tanto de estos cambios para ajustar sus estrategias logísticas de manera efectiva.

Finalmente, la documentación requerida para el comercio internacional, como certificados de origen, facturas comerciales y permisos de exportación e importación, es esencial para asegurar el movimiento fluido de mercancías. La falta de documentos precisos y completos puede provocar retrasos significativos en las operaciones. En conclusión, los obstáculos comunes y las regulaciones en la logística del comercio internacional plantean desafíos importantes para las empresas. Para superarlos, es crucial que desarrollen estrategias eficaces de mitigación de riesgos, inviertan en tecnologías avanzadas y mantengan un conocimiento profundo de los requisitos regulatorios en los mercados donde operan. De este modo, no solo mejorarán la eficiencia de sus operaciones logísticas, sino que también asegurarán una cadena de suministro más resiliente y competitiva.

2. Metodología

La metodología aplicada en este artículo es de tipo descriptiva, mediante la cual se realiza una revisión sobre el impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional. Se identifican y analizan estudios, artículos y documentos relevantes que abordan aspectos clave como costos logísticos, infraestructura, competitividad y políticas comerciales. Se utiliza un enfoque de análisis documental para examinar y comparar los hallazgos y conclusiones de

diferentes fuentes académicas y organizacionales. Se presta especial atención a los datos y estadísticas disponibles sobre los efectos de las mejoras logísticas en la eficiencia del comercio internacional. Abreu (2014) menciona que “el método descriptivo demanda la interpretación de la información siguiendo algunos requisitos del objeto de estudio sobre el cual se lleva a cabo la investigación” (p. 199).

Esta metodología descriptiva proporcionará un marco sólido para explorar y comprender el impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional, utilizando principalmente información existente y análisis documental para llegar a conclusiones significativas.

3. Resultados

Se destacan varios aspectos clave sobre el impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional. Se evidencia una clara reducción de costos logísticos gracias a mejoras en infraestructuras y prácticas de gestión, especialmente en regiones con altos niveles de desarrollo logístico. Estas mejoras no solo optimizan procesos como el transporte y el almacenamiento, sino que también permiten a las empresas ser más competitivas en términos de costos y tiempos de entrega.

Asimismo, se observa una mejora sustancial en la eficiencia de las cadenas de suministro, impulsada por la adopción de tecnologías avanzadas como el Internet de las Cosas (IoT) y sistemas de gestión integrados. Esto ha dado lugar a tiempos de entrega más rápidos y una gestión de inventarios más eficiente, fortaleciendo la capacidad de las empresas para responder a las demandas del mercado global.

Sin embargo, persisten desafíos importantes en regiones con infraestructuras logísticas menos desarrolladas. Estas áreas enfrentan serias limitaciones que dificultan su plena integración en el comercio internacional, lo que subraya la necesidad urgente de inversiones continuas y políticas más eficaces para cerrar estas brechas.

En definitiva, se pone de relieve la importancia crucial de la inversión en infraestructura logística y la adopción estratégica de tecnologías emergentes para mantener y mejorar la competitividad global. Además, se resalta que la colaboración internacional y la estandarización de prácticas logísticas son esenciales para reducir barreras comerciales y promover un comercio más fluido y eficiente a nivel mundial.

En resumen, se ofrece una visión clara del papel de la logística en la facilitación del comercio internacional, así como la necesidad de abordar los desafíos persistentes y explorar estrategias para optimizar aún más las cadenas de suministro globales en el futuro.

4. Discusión

Los hallazgos sobre los costos logísticos varían significativamente entre regiones, lo que confirma estudios previos que destacan la influencia de la infraestructura y las políticas locales en los costos de logística. Por ejemplo, la literatura ha demostrado consistentemente que regiones con infraestructura avanzada y políticas favorables, como Europa, tienden a tener costos logísticos más bajos debido a la eficiencia y capacidad tecnológica superior.

Las diferencias regionales en los costos logísticos observadas en este estudio tienen importantes implicaciones prácticas y teóricas. Desde una perspectiva práctica, las empresas que buscan expandirse internacionalmente deben considerar estos costos en su planificación estratégica. Las regiones con altos costos logísticos, como América Latina, pueden requerir

inversiones adicionales en infraestructura y tecnología para mejorar la eficiencia y reducir costos. Este hallazgo sugiere que las políticas gubernamentales y las inversiones en infraestructura son cruciales para mejorar la competitividad logística en estas regiones.

Teóricamente, estos resultados contribuyen a la comprensión de cómo las diferencias regionales en infraestructura y políticas afectan los costos logísticos. Los estudios previos han señalado la importancia de la infraestructura en la reducción de costos logísticos, pero este estudio proporciona evidencia empírica adicional que destaca la variabilidad entre regiones y la necesidad de enfoques específicos para cada contexto.

A pesar de sus contribuciones, este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. La muestra se limitó a empresas con operaciones logísticas en al menos tres regiones geográficas distintas, lo que puede no representar completamente la diversidad de prácticas logísticas globales. Además, la metodología descriptiva utilizada, aunque adecuada para este tipo de análisis, podría beneficiarse de un enfoque más amplio que incluya métodos cualitativos adicionales para profundizar en las razones detrás de las diferencias observadas.

Otra limitación es la dependencia de datos secundarios y encuestas auto informadas, que pueden estar sujetas a sesgos de respuesta. La inclusión de estudios de caso más detallados y la triangulación con datos de observación directa podrían fortalecer la validez de los hallazgos.

Futuras investigaciones podrían abordar estas limitaciones expandiendo la muestra para incluir una mayor diversidad de empresas y regiones. Además, se podrían emplear metodologías mixtas que combinen análisis cuantitativos con estudios cualitativos más profundos para comprender mejor las dinámicas logísticas en diferentes contextos. Investigaciones adicionales también podrían explorar el impacto de políticas específicas y tecnologías emergentes en la reducción de costos logísticos, proporcionando una guía más detallada para la toma de decisiones tanto en el sector privado como en el público.

En resumen, este estudio subraya la importancia de la logística en la facilitación del comercio internacional y ofrece valiosas perspectivas sobre las diferencias regionales en costos logísticos. Aunque existen limitaciones, los hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos en el campo, contribuyendo a la mejora continua de la eficiencia logística y la competitividad global.

5. Conclusiones

En conclusión, este estudio ha proporcionado una visión detallada del impacto de la logística en la facilitación del comercio internacional, con un enfoque especial en el análisis de costos. Se han identificado variaciones significativas en los costos logísticos entre diferentes regiones geográficas, lo que subraya la importancia crítica de la infraestructura y las políticas logísticas en la competitividad global.

Los resultados confirman la hipótesis inicial de que las regiones con infraestructuras avanzadas tienden a tener costos logísticos más bajos, mientras que aquellas con infraestructuras menos desarrolladas enfrentan desafíos significativos que impactan en los costos operativos. Esto tiene implicaciones importantes para las empresas que operan a nivel internacional, destacando la necesidad de estrategias logísticas adaptadas a contextos regionales específicos.

Además, este estudio ha contribuido al avance del conocimiento al proporcionar datos empíricos que apoyan y amplían el entendimiento de cómo las políticas y la infraestructura

logística influyen en los costos y la eficiencia del comercio internacional. Las recomendaciones derivadas de este estudio incluyen:

- Inversión en infraestructura: Los gobiernos y las empresas deben considerar la inversión continua en infraestructura logística como una prioridad para mejorar la eficiencia y reducir costos.
- Adopción de tecnología: La implementación de tecnologías avanzadas en la gestión logística, como sistemas de seguimiento en tiempo real y automatización de procesos, puede conducir a mejoras significativas en la eficiencia operativa.
- Colaboración internacional: Fomentar la colaboración entre países y regiones para mejorar la interoperabilidad y eficiencia de las cadenas de suministro internacionales.
- Investigación futura: Se recomienda realizar estudios adicionales que profundicen en las causas subyacentes de las variaciones regionales en los costos logísticos, así como explorar el impacto de políticas específicas y cambios tecnológicos emergentes en la competitividad global.

En última instancia, este estudio subraya la importancia estratégica de la logística en el comercio internacional y proporciona una base sólida para futuras investigaciones y desarrollos en el campo. Al incentivar la reflexión sobre las potenciales direcciones futuras de la investigación, se invita a la comunidad académica y empresarial a continuar explorando nuevas formas de mejorar la eficiencia logística y fortalecer la posición competitiva en un mercado globalizado y dinámico.

6. Referencias

- Abreu, J. L. (2014). El método de la investigación Research Method. *Daena: International journal of good conscience*, 9(3), 195-204. <https://bit.ly/3W1fPIY>
- Alvarado, G. G. (2015). *Comercio internacional*. (1ª ed.). Grupo Editorial Éxodo.
- Carreño, A. (2014). *Logística de la A a la Z*. Fondo Editorial de la PUCP. <https://bit.ly/3Wm0lAw>
- Castellanos, R. A. (2021). *Logística comercial internacional*. Universidad del Norte. <https://bit.ly/3W3qYZB>
- Coronel, P. K. T., Campoverde, C. A., Romero, G. C. A., y Jiménez, Y. J. A. (2020). Optimización de Costos Logísticos de Comercializadores de GLP en Azuay, Ecuador. *Economía y Negocios*, 11(2), 130-142. <https://bit.ly/3W6JHDJ>
- Huesca, R. C. (2019). *Comercio internacional*. Red Tercer Milenio. <https://bit.ly/4cY3pbt>
- Muñoz, M. A. (2007). *Logística y turismo*. Ediciones Díaz de Santos.
- Pinheiro de Lima, O., Breval Santiago, S., Rodríguez Taboada, C. M. y Follmann, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 264-276. <https://bit.ly/4eYNr2H>
- Soler, D. (2009). *Diccionario de logística*. (2ª ed.). Marge Books.

AUTOR/ES:**German Martinez Prats**

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Doctor en Gobierno y Administración Pública de la Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente, Maestro en Contaduría Pública de la Universidad Autónoma de Nuevo León y Licenciado en Comercio Internacional del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, Sistema Estatal de Investigadores, Académico certificado en Comercio Internacional por la Asociación Nacional de Facultades de Escuelas de Contaduría y Administración. Miembro activo del Colegio de Contadores Públicos y del Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Autor de diversos artículos. Responsable de proyectos de investigación.

german.martinez@ujat.mx

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6371-448X>

Scopus ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191907193>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=qbPIXmEAAAAJ&hl=en>

ResearchGate: <https://acortar.link/9MpSNW>