

52

Fecha de presentación: abril, 2024
Fecha de aceptación: agosto, 2024
Fecha de publicación: septiembre, 2024

IMPORTANCIA

DE LA LOGÍSTICA EN LA CADENA DE SUMINISTRO DEL E-COMMERCE

IMPORTANCE OF LOGISTICS IN THE E-COMMERCE SUPPLY CHAIN

Daniel Leonardo Villa Pillco ^{1*}
E-mail: dvillap22@est.ucacue.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0205-1383>
Mariella Johanna Jácome Ortega ¹
E-mail: mariella.jacome@ucacue.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8598-9206>
Juan Edmundo Álvarez Gavilanes ¹
E-mail: juan.alvarezg@ucacue.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0978-3235>
¹ Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.
*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Villa Pillco., D. L., Jácome Ortega., M. J., & Álvarez Gavilanes., J. E. (2024). Importancia de la logística en la cadena de suministro del e-commerce. *Universidad y Sociedad* 16(5), 472-480.

RESUMEN

El e-commerce ha revolucionado las transacciones globales, siendo Estados Unidos líder, lo que destaca la importancia de la logística en este proceso. La investigación analiza la efectividad de los proveedores logísticos en Estados Unidos para mejorar el proceso de e-commerce. Utilizando un enfoque mixto de investigación, se emplean métodos inductivos/deductivo y analítico/científico, junto con un diseño no experimental. Los resultados muestran que la logística afecta la experiencia del cliente y la eficiencia operativa en e-commerce. Los principales motivos de compra incluyen comodidad, flexibilidad y facilidad para comparar precios. La mayoría prefiere entregas en 2-3 días. Se identificaron áreas de mejora logística, como políticas de envío claras y opciones de entrega segura. Se concluye que, la logística es fundamental para el éxito del comercio electrónico, influyendo directamente en la satisfacción del cliente, la competitividad empresarial y la fidelidad del consumidor hacia las plataformas de e-commerce.

Palabras clave: Comercio electrónico, Tecnología, Innovación, Mercado, Consumidor.

ABSTRACT

E-commerce has revolutionized global transactions, with the United States leading the way, highlighting the importance of logistics in this process. The research analyzes the effectiveness of logistics providers in the United States in improving the e-commerce process. Using a mixed research approach, inductive/deductive and analytical/scientific methods were employed, along with a non-experimental design. The results show that logistics affects customer experience and operational efficiency in e-commerce. The main purchase motives include convenience, flexibility, and ease of comparison shopping. The majority prefer 2-3 days delivery. Areas for logistical improvement were identified, such as clear shipping policies and secure delivery options. It is concluded that logistics is fundamental to the success of e-commerce, directly influencing customer satisfaction, business competitiveness and consumer loyalty to e-commerce platforms.

Keywords: E-commerce, Technology, Innovation, Market, Consumer.

INTRODUCCIÓN

El e-commerce o comercio electrónico ha revolucionado la forma en que las organizaciones realizan transacciones comerciales a nivel global. A través de la implementación de tecnologías de la información y la comunicación, el e-commerce ha permitido a las empresas expandir su alcance a una audiencia internacional, atraer nuevos clientes, personalizar la experiencia de compra y establecer ventajas competitivas significativas. En este contexto, el e-commerce se posiciona como una herramienta fundamental para el crecimiento y la supervivencia de las organizaciones en un mercado cada vez más globalizado y digitalizado (Robayo-Botiva, 2020).

Dentro de este marco, Estados Unidos se posiciona como un coloso, ostentando el 25.5% de la cuota de mercado global. Esta posición privilegiada lo sitúa como el segundo mayor mercado de e-commerce, únicamente superado por China, que lidera con un impresionante 36.5%. Esta significativa participación de mercado no solo subraya la preeminencia y el impacto de la economía estadounidense en el ámbito del comercio electrónico, sino que también refleja cómo Estados Unidos actúa como un barómetro de tendencias y evoluciones en este sector en rápida transformación (Perú. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2021; Cubides, 2022).

En consecuencia, la plataforma de Amazon en Estados Unidos, emerge como un ejemplo paradigmático del vigor del mercado. Se estima que aproximadamente 2.5 millones de vendedores activos operan en esta plataforma, generando un volumen de ventas asombroso que alcanza los 4,000 productos por minuto. Este fenómeno no solo demuestra la enorme escala y la actividad frenética que caracteriza al e-commerce, sino que también destaca la oportunidad de innovación, adaptación y respuesta rápida frente a las demandas y desafíos del mercado global. La intensa actividad y la alta frecuencia de transacciones ilustran claramente el papel central de Estados Unidos en la definición de la dirección y el ritmo del comercio electrónico a nivel mundial, sirviendo como un punto de referencia para el crecimiento en la economía digital (Perú. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2021).

En este sentido, los directivos de las empresas de e-commerce valoran la relevancia de la logística, dado que la distribución de productos al consumidor final generalmente se subcontrata a compañías de mensajería y envío. Además, los procedimientos logísticos, como el almacenamiento, la selección y el embalaje, presentan un desafío significativo para el e-commerce, especialmente debido a la creciente variedad de productos y las

expectativas de los clientes respecto a la disponibilidad de información en tiempo real sobre los envíos, facilidades en las devoluciones y opciones flexibles de entrega (Kawa & Justyna, 2021).

En esta perspectiva, la logística juega un papel vital en el éxito del e-commerce al garantizar tanto la satisfacción del cliente como la competitividad empresarial en el entorno digital. El crecimiento del comercio electrónico ha generado una mayor demanda de áreas industriales estratégicas cercanas a zonas urbanas clave, ya que estas ubicaciones son fundamentales en la cadena de suministro para permitir una entrega rápida y eficiente de los productos a los consumidores finales. Esta necesidad ha impulsado la búsqueda de soluciones logísticas innovadoras y tecnológicas para gestionar eficazmente la entrega directa a los clientes, incluyendo el uso de inteligencia artificial, aprendizaje automático y automatización de procesos, así como sistemas avanzados de gestión de inventarios en tiempo real para garantizar la flexibilidad y precisión necesarias en un mercado altamente competitivo como el del e-commerce (CEL-NTTDATA, 2023).

Así mismo, la logística en el e-commerce ha adquirido una importancia aún mayor debido a las crecientes expectativas de los consumidores en términos de plazos de entrega rápidos y convenientes. Las empresas se han visto obligadas a implementar estrategias de distribución ágiles, como entregas en el mismo día o en pocas horas, para satisfacer la demanda de los consumidores que buscan la inmediatez en sus compras en línea. Esto resalta la necesidad continua de innovación y adaptación en el ámbito logístico para mantenerse al día con las exigencias cambiantes del mercado y proporcionar experiencias de compra en línea excepcionales (CEL-NTTDATA, 2023).

Evidentemente, la logística va más allá de la simple entrega de productos; abarca una serie de aspectos fundamentales que son esenciales para el funcionamiento efectivo de la cadena de suministro y la satisfacción del cliente. Entre estos aspectos se incluye la gestión de inventario, el embalaje eficiente, la optimización de rutas de envío y la atención al cliente. Estos elementos logísticos son cruciales en un mercado donde la rapidez y la precisión son determinantes para el éxito (Meléndrez, 2018).

Con los antecedentes mencionados, en el siguiente artículo se propone analizar la efectividad de los proveedores logísticos en Estados Unidos para la mejora del proceso de e-commerce”.

El comercio electrónico, popularmente conocido como e-commerce, ha transformado radicalmente la forma en que se realizan las transacciones comerciales de bienes

y servicios a través de medios digitales. Este fenómeno ha experimentado un crecimiento significativo en diversos ámbitos, desde las transacciones gubernamentales hasta el comercio entre consumidores, abarcando incluso la comercialización de artesanías hasta activos digitales. Este crecimiento ha transformado la dinámica del comercio y el acceso a nuevos mercados de productos. Una ventaja clave es su alcance global y la capacidad de las empresas para recopilar datos sobre el comportamiento del consumidor, lo que les permite personalizar la experiencia de compra y adaptar su oferta a las necesidades y preferencias de sus clientes (Camacho, 2021).

Dentro de esta perspectiva, el e-commerce se clasifica en diversos tipos según las transacciones comerciales y las partes involucradas. En el modelo Business to Business (B2B), las empresas realizan transacciones entre sí sin la participación de consumidores finales, mientras que en el Business to Consumer (B2C), las empresas venden directamente a los consumidores a través de plataformas en línea. El Consumer to Consumer (C2C) implica transacciones entre consumidores, mientras que en el Consumer to Business (C2B), son los consumidores quienes ofrecen productos o servicios a las empresas. Por último, en el Business to Government (B2G), las empresas venden a entidades gubernamentales a través de plataformas especializadas (Lopes et al., 2021).

Por otro lado, la experiencia del usuario (XU) se refiere a las percepciones, emociones y respuestas que una persona experimenta al interactuar con un producto, servicio o sistema. En el contexto del e-commerce y la entrega de productos, la experiencia del usuario en la última milla se centra en cómo se siente el cliente durante el proceso de recibir su pedido, desde la confirmación de la compra hasta la entrega física del producto. La calidad de la experiencia del usuario puede influir en la satisfacción del cliente, la fidelidad a la marca y la probabilidad de compra (Vrhovac et al., 2023).

La experiencia del usuario en el e-commerce se ve moldeada por múltiples aspectos logísticos, como la conveniencia en la ubicación y horarios de entrega, el seguimiento de envíos y la facilidad de devolución de productos, todos los cuales inciden positivamente en su satisfacción. Estos elementos contribuyen a forjar una propuesta de valor sostenible, capacitando al cliente para tomar decisiones informadas sobre sus pedidos y generando así una cadena de valor. Además, se destaca la influencia de la industria en la satisfacción del cliente, donde se observa una relación más fuerte entre el valor logístico y la satisfacción en sectores con un nivel de servicio más elevado, subrayando la importancia de una

logística eficiente en la experiencia general del usuario en el e-commerce (Kawa & Justyna, 2021).

En este contexto, la logística desempeña un papel fundamental en el e-commerce al asegurar la eficiencia en la gestión de la cadena de suministro y la entrega de productos a los clientes finales. Conocida también como e-logística, esta área se encarga de organizar y coordinar los procesos y actividades logísticas en el entorno digital, desde la gestión de inventarios y almacenes, la planificación de rutas de distribución, la entrega de productos y en ocasiones el retorno del mismo. La gestión de inventarios en el e-commerce garantiza la disponibilidad de productos mediante un control preciso de los niveles de inventario y la optimización de recursos para evitar problemas de stock. La logística también se ocupa de la distribución y entrega de productos, donde se seleccionan transportistas, se optimizan rutas de distribución y se coordina la logística inversa en caso de devoluciones, priorizando una entrega eficiente y puntual para la satisfacción del cliente (Lopes et al., 2021).

La logística inversa implica dirigir el flujo de productos desde el consumidor de regreso al fabricante o vendedor, en contraposición al movimiento tradicional de la cadena de suministro. Este proceso abarca actividades como devoluciones, reciclaje, reacondicionamiento y disposición adecuada de residuos, siendo esencial para gestionar eficientemente los productos devueltos, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente. Es particularmente relevante en el comercio electrónico, donde las devoluciones son frecuentes, requiriendo estrategias de logística inversa efectivas para su manejo sostenible. En la cadena de suministro moderna, la logística inversa desempeña un papel crucial en la gestión de la sostenibilidad, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en diversos sectores (Kawa & Justyna, 2021).

Finalmente, las tecnologías emergentes también desempeñan un papel vital en la evolución de la logística en el e-commerce. Entre estas tecnologías, la automatización de almacenes mediante robots y sistemas automatizados es fundamental para mejorar la eficiencia en la preparación de pedidos y reducir los errores en el proceso. Asimismo, la optimización de rutas, impulsada por algoritmos avanzados, permite minimizar los tiempos de transporte y los costos asociados, lo que conduce a una distribución más efectiva de los productos. El blockchain para la seguridad de datos, rastreando el origen y la autenticidad de los productos, lo que resulta esencial en la logística del comercio electrónico. Por otro lado, el Internet de las cosas (IoT) posibilita la monitorización en tiempo real de los activos y productos en tránsito, mejorando la visibilidad

de la cadena de suministro y permitiendo una toma de decisiones más informada. Este avance incluye conceptos como el aprendizaje de máquinas, el deep learning, las redes neuronales y la automatización de sistemas expertos, que permiten el procesamiento masivo de datos y la toma de decisiones autónomas (Peña & Alarcón, 2021).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación actual empleó un enfoque mixto de investigación, el cual implica la fusión e integración de enfoques cuantitativos y cualitativos en un solo estudio (Erazo, 2021). Esta estrategia permite la recopilación y análisis de datos de diversas naturalezas, como numéricos, verbales, textuales, visuales y simbólicos, con el propósito de lograr una comprensión más amplia del fenómeno bajo estudio. Los métodos mixtos pueden ser adaptados de diversas maneras, ya sea manteniendo las estructuras originales de ambos enfoques o ajustándolos para adecuarse al estudio y abordar sus desafíos (Morocho et al., 2023). Estos enfoques pueden ser aplicados en diferentes secuencias, como cuantitativo previo a cualitativo, viceversa, de manera simultánea o integrada desde el inicio hasta la conclusión del proceso de investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

Se emplearon los métodos inductivo-deductivo y analítico-sintético. El método inductivo-deductivo se refiere a un proceso de razonamiento que implica la observación de datos específicos para llegar a conclusiones generales (inductivo) y viceversa, partiendo de premisas generales para llegar a conclusiones específicas (deductivo). Por otro lado, el enfoque analítico-sintético implica descomponer un problema en partes más pequeñas para comprenderlo mejor y luego aplicar métodos científicos para estudiar esas partes de manera sistemática y objetiva. Este enfoque busca analizar, interpretar y explicar fenómenos de manera rigurosa y fundamentada en evidencia (Gandía et al., 2017).

Se aplicó un diseño no experimental de la investigación, que se refiere a un enfoque de investigación en el cual el investigador no manipula directamente variables independientes, sino que observa y recopila datos en entornos naturales sin intervenir en ellos. Este tipo de diseño se centra en la observación, la recopilación de datos y el análisis de fenómenos tal como se presentan en la realidad, sin la introducción de variables controladas o manipuladas (Gandía et al., 2017).

También se emplearon técnicas de investigación aplicada y de campo, las cuales desempeñaron un papel fundamental en este estudio al enfocarse en la aplicación práctica de teorías mediante la realización de encuestas

dirigidas a un público objetivo específico. Esta metodología no solo facilitó la identificación, sino también la resolución efectiva de las necesidades y problemas particulares dentro del grupo de interés (Narváez & Erazo, 2022). La investigación aplicada busca encontrar soluciones a problemas específicos a través de su diseño y ejecución en entornos reales, mientras que la investigación de campo se caracteriza por la recopilación directa de datos desde la fuente, permitiendo un contacto estrecho con el objeto de estudio. Este enfoque asegura una comprensión profunda y práctica de los fenómenos analizados, destacando la importancia de generar conocimiento relevante y aplicable al contexto específico (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del muestreo intencional en esta investigación ha resultado crucial para garantizar la representatividad y relevancia de los datos recopilados. Al seleccionar cuidadosamente a 78 individuos en Estados Unidos que son consumidores activos en el comercio electrónico, se ha logrado capturar una muestra significativa que refleja la diversidad y complejidad del mercado digital. Esta estrategia de muestreo ha permitido profundizar en la comprensión de la importancia de la logística en el contexto del comercio electrónico, revelando cómo la eficiencia logística impacta directamente en la experiencia del cliente y en la operatividad de las empresas del sector. Los resultados obtenidos a través de este enfoque meticuloso proporcionan valiosos conocimientos para mejorar las prácticas logísticas y fortalecer la competitividad en un mercado cada vez más dinámico y exigente. En la tabla 1, se presenta la correlación entre las variables de estudio del documento académico, que incluyen e-commerce y logística.

Los resultados de la correlación entre las variables de investigación muestran que la mayoría de los encuestados consideran la comodidad y flexibilidad como el principal motivo para realizar compras en línea, seguido de la facilidad de comparar precios y la variedad de productos. En cuanto al tiempo considerado aceptable para la entrega de un pedido en línea, la mayoría prefiere recibirlo en un plazo de 2 a 3 días, seguido de 3 a 5 días. Los hallazgos sugieren que la conveniencia y la rapidez en la entrega son factores cruciales para los compradores en línea, lo que destaca la importancia de garantizar procesos de compra eficientes y tiempos de entrega óptimos para mejorar la satisfacción del cliente y fomentar la lealtad hacia las plataformas de comercio electrónico.

Tablas 1. Correlación de las variables de investigación (e-commerce y logística).

Tiempo aceptable de entrega	Motivo de compra						Total
	Comodidad y flexibilidad	Facilidad de comparar precios	Comprar productos disponibles localmente	Evitar las tiendas físicas	Rapidez en el proceso de compra	Variedad de productos	
De 1 a 2 días	2	5	2	2	1	5	17
De 2 a 3 días	10	6	4	1	0	3	24
De 3 a 5 días	15	3	7	1	0	1	28
De 5 a 7 días	2	1	0	1	1	1	6
De 7 a 10 días	0	0	1	2	0	0	3
Total	29	15	14	7	2	10	78

Fuente: elaboración propia.

Ahora, en la tabla 2, se analizan los aspectos logísticos que optimizan la experiencia de compra.

Tabla 2. Proporciones contrastadas de la variable áreas de mejora en la logística.

Variable	Nivel	Recuentos	Total	Proporción	p
Áreas de mejora en logística	Atención al cliente	5	78	0.064	< .001
	Calidad de empaque	5	78	0.064	< .001
	Políticas de envío, devolución y reembolso	6	78	0.077	< .001
	Entregas eco-amigables	2	78	0.026	< .001
	Entrega segura	33	78	0.423	0.213
	Opciones de envío	19	78	0.244	< .001
	Elección transportista	1	78	0.013	< .001
	Precisión en la entrega	7	78	0.090	< .001

Nota. La tabla muestra las proporciones contrastadas en relación al valor: 0.5.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la tabla muestran que varios aspectos relacionados con la logística pueden mejorarse para optimizar la experiencia de compra en línea. La claridad en las políticas de envío, devolución y reembolso es identificada como la principal área de mejora, seguida por las opciones de envío (estándar, express, urgente) y la precisión en la

dirección de entrega. Sin embargo, es importante destacar que la proporción asociada con opciones de entrega segura para evitar robos o pérdidas tiene un valor de p significativamente alto ($p = 0.213$), lo que indica que esta variable no muestra una diferencia estadísticamente significativa en comparación con el valor de referencia de 0.5. Los resultados resaltan la importancia de aspectos clave de la logística para mejorar la experiencia de compra en línea, lo que podría influir en la satisfacción del cliente y la fidelidad hacia las plataformas de comercio electrónico.

En función de estos resultados, también es importante conocer cómo influye la logística en la decisión de compra en línea, ver resultados en la tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia de la Influencia de la Logística en E-commerce.

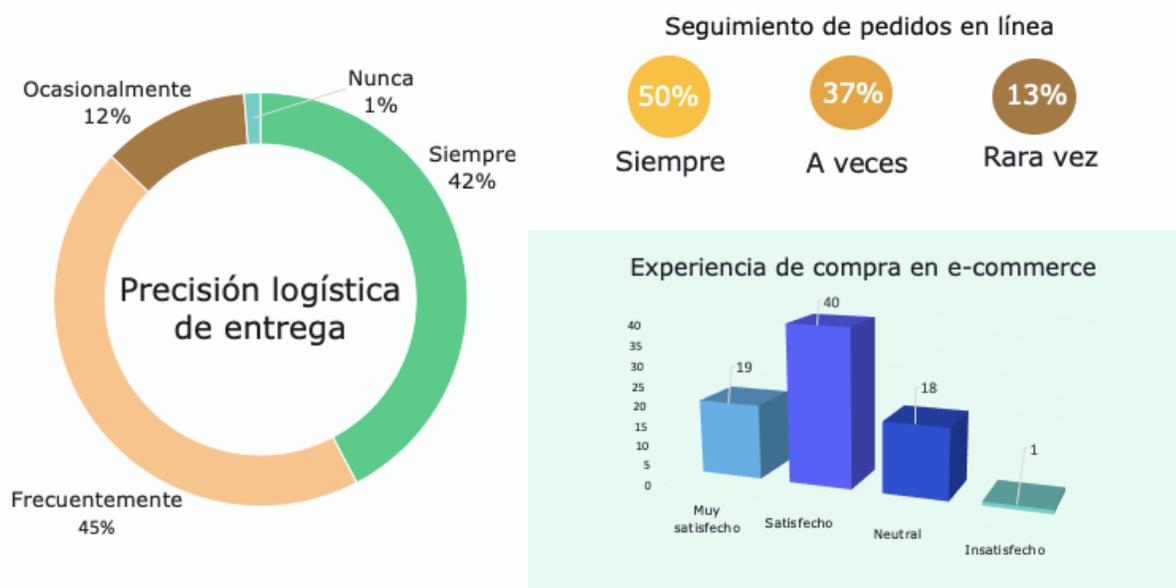
Lealtad del cliente	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Influye moderadamente	30	38.462	38.462	38.462
Influye mucho	32	41.026	41.026	79.487
Influye poco	6	7.692	7.692	87.179
No influye nada	10	12.821	12.821	100.000
Ausente	0	0.000		
Total	78	100.000		

Fuente: elaboración propia.

Los resultados revelan que la eficiencia logística tiene una notable influencia en la decisión de continuar comprando en las mismas plataformas de e-commerce. La mayoría de los encuestados consideran que la eficiencia logística influye significativamente, ya sea de manera moderada o alta, representando el 79.49% del total. Solo un pequeño porcentaje indica que la eficiencia logística tiene poca o ninguna influencia en su decisión de compra, lo que sugiere que la calidad de la logística desempeña un papel crucial en la fidelidad del cliente hacia las plataformas de e-commerce.

Asimismo, para presentar de manera más clara los resultados obtenidos en la investigación, en la figura 1 mediante un panel de control se muestran los datos de las variables analizadas descriptivamente.

Fig 1. Dashboard de las variables e-commerce y logística.



Fuente: elaboración propia.

La correlación de los resultados de la encuesta revela que la mayoría de los usuarios expresan satisfacción con su experiencia en plataformas de e-commerce, mientras que un 24.36% indica estar muy satisfecho y un 23.08% se muestra neutral. Aunque estos hallazgos sugieren una percepción mayoritariamente positiva o neutral, la preocupación por la puntualidad en las entregas es evidente, la minoría que nunca recibe productos a tiempo y la que los recibe ocasionalmente tarde destacan la necesidad de mejorar la precisión en las entregas.

Además, la encuesta revela que la mitad de los encuestados monitorean regularmente el estado de sus pedidos, mientras que un 37.18% lo hace ocasionalmente. Estos resultados reflejan un fuerte interés de los consumidores en estar informados sobre sus compras en línea, subrayando la importancia de ofrecer servicios de seguimiento eficaces y transparentes para cumplir con las expectativas del cliente en el ámbito del e-commerce.

Los hallazgos obtenidos en Brasil por Guimaraes et al. (2020), junto con el presente estudio realizado en Estados Unidos abordan la importancia de la logística en el comercio electrónico y su impacto en la experiencia del cliente, el primer estudio se lleva a cabo en Brasil y se centra en evaluar la calidad percibida de los servicios de entrega en compras por internet, el segundo el estudio se enfoca en aspectos como los motivos de compra, las preferencias de entrega y las áreas de mejora en la logística

Los dos estudios resaltan la importancia de la logística en el comercio electrónico y su impacto en la satisfacción del cliente y la fidelidad hacia las plataformas de e-commerce. Mientras que el primer estudio identifica áreas de mejora específicas en la logística, como la claridad en las políticas de envío y la precisión en la dirección de entrega, el segundo estudio confirma la relación entre las dimensiones de confiabilidad y garantía en los servicios logísticos de comercio electrónico.

El análisis de la investigación de Mejía & Ayala (2023), sobre la gestión de cadenas de suministro sostenibles y las innovaciones disruptivas en las Pymes resalta la importancia crucial de incorporar prácticas sostenibles e innovadoras, como la economía circular, el abastecimiento local y el comercio justo. Estas iniciativas no solo están dirigidas a reducir el impacto ambiental, sino también a mejorar los aspectos sociales y económicos de las operaciones comerciales, generando un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

Ambas investigaciones convergen en la relevancia de adoptar un enfoque estratégico y completo hacia la sostenibilidad en las cadenas de suministro. Mientras que el estudio de comercio electrónico resalta la necesidad de

optimizar la eficiencia logística para satisfacer las demandas de los consumidores en línea, el artículo sobre Pymes destaca la importancia de integrar prácticas sostenibles en todas las dimensiones de las operaciones comerciales para alcanzar un triple balance de sostenibilidad. Además, ambos trabajos hacen referencia a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el séptimo y el duodécimo, que buscan garantizar la sostenibilidad ambiental y promover un consumo y producción responsables, lo que sugiere una convergencia en los esfuerzos por alinear las prácticas comerciales con los objetivos globales de sostenibilidad.

Los datos obtenidos en la encuesta sobre la importancia de la logística en el comercio electrónico se alinean con la investigación realizada por Ibarra-Botello (2019), acerca de la relevancia de la logística de última milla como un valor agregado. La investigación revela que la eficiencia logística no solo influye en la satisfacción del cliente, sino también en la competitividad de las empresas en un mercado cada vez más exigente.

Uno de los hallazgos significativos es la preferencia de los clientes por recibir sus pedidos en un plazo de 2 a 3 días, esto coincide con la discusión anterior, donde se observa que las entregas pueden ser más demoradas debido a problemas logísticos. Sin embargo, se sugiere que la implementación de nuevas tecnologías, como los drones, podría ser una solución prometedora para acelerar los tiempos de entrega. Su capacidad para complementar los procesos de distribución no solo reduciría el tráfico y la contaminación ambiental, sino que también aceleraría el tiempo de entrega, generando una mayor satisfacción entre los clientes. Esta implementación de drones se alinea con el concepto de logística 4.0, que busca adaptarse y contribuir a las nuevas demandas logísticas actuales.

Por otro lado, el estudio realizado en Pakistán por Rashid & Rasheed (2024), demuestra que la calidad de la información, incluyendo la precisión y claridad de la misma, tiene un impacto positivo en la satisfacción del producto y, por ende, en la experiencia general de compra en línea, coincidiendo este hallazgo con el estudio sobre la logística en el comercio electrónico en Estados Unidos. Ambas investigaciones resaltan la importancia de proporcionar información precisa y clara a los consumidores, ya sea en términos de políticas de envío o descripciones de productos, para mejorar su satisfacción y fomentar la lealtad hacia las plataformas de comercio electrónico.

Los hallazgos obtenidos por Araujo et al. (2013), sobre logística inversa en el comercio electrónico y los hallazgos de la encuesta entre consumidores en Estados Unidos

ofrecen una perspectiva más completa de la relevancia de la logística en el contexto digital y su influencia en la experiencia del cliente y el rendimiento operativo de las empresas de e-commerce. La investigación sobre logística inversa revela la notable cantidad de devoluciones y la prioridad que los clientes otorgan a la conveniencia y velocidad en la entrega de sus pedidos, destacando así la necesidad imperante de optimizar los procedimientos de logística inversa para manejar eficazmente estas devoluciones y reducir los gastos relacionados.

Dentro de este marco, los resultados tanto de la investigación sobre logística inversa como de la encuesta en este estudio recalcan la importancia crítica de la logística en el comercio electrónico y su repercusión en la satisfacción del cliente y la competitividad empresarial. Mejorar los procesos logísticos y brindar una experiencia de compra en línea eficiente y satisfactoria emergen como aspectos vitales para prosperar en un mercado digital cada vez más competitivo, lo que resalta la necesidad de una atención renovada hacia la gestión logística en el comercio electrónico.

CONCLUSIONES

La logística desempeña un papel crítico en el éxito del comercio electrónico al asegurar una entrega eficiente de productos, lo que impacta directamente en la satisfacción del cliente y la competitividad empresarial en un mercado cada vez más competitivo. Los resultados de la investigación y la encuesta subrayan la importancia de optimizar los procesos logísticos para garantizar tiempos de entrega óptimos y procesos de compra eficientes, lo que puede mejorar significativamente la satisfacción del cliente y fomentar la lealtad hacia las plataformas de e-commerce.

Los hallazgos revelan que la mayoría de los consumidores consideran la comodidad y flexibilidad como los principales motivos para realizar compras en línea, seguidos de la facilidad para comparar precios y la variedad de productos. Además, la mayoría prefiere recibir sus pedidos en un plazo de 2 a 3 días, lo que destaca la importancia de garantizar una entrega rápida y conveniente para satisfacer las expectativas de los compradores en línea y mejorar su experiencia de compra.

La investigación también identifica varias áreas de mejora en la logística del comercio electrónico, como la claridad en las políticas de envío y devolución, las opciones de envío y la precisión en la entrega. Estos aspectos son cruciales para optimizar la experiencia de compra en línea y pueden influir en la satisfacción del consumidor y la lealtad hacia los sitios de venta en línea.

Los resultados de la encuesta destacan la influencia significativa de la eficiencia logística en la decisión de los consumidores de continuar comprando en las mismas plataformas de e-commerce. La mayoría de los encuestados consideran que la eficiencia logística influye moderada o altamente en su decisión de compra, lo que resalta la importancia de ofrecer una logística eficaz para garantizar la fidelidad del cliente y el éxito continuo en el mercado digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, A. & Matsuoka, É., Ung, J., & Hilsdorf, W. & Sampaio, M. (2013). Logística reversa no comércio eletrônico: um estudo de caso. *Gestão & Produção*, 20(2), 303- 320. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2013000200005&lang=pt
- Camacho, D. (2021). *El comercio electrónico y gestión logística en empresas retail de Lima, Perú en el 2021*. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo.
- CEL-NTTDATA. (2023). *III Estudio de la Logística del E-commerce Desafíos y soluciones en la logística del e-commerce*. <https://es.nttdata.com/documents/informe-ecommerce-2023.pdf>
- Cubides Lesmes, H. (2022). *Logística inversa en el e-commerce: Métodos de control y gestión de devoluciones*. (Artículo Trabajo Final del programa de Especialización en Gerencia Logística Integral). Universidad Militar Nueva Granada.
- Erazo, J. (2021). Capital intelectual y gestión de innovación: Pequeñas y medianas empresas de cuero y calzado en Tungurahua-Ecuador. *Revista De Ciencias Sociales*, 27, 230-245. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/37004>
- Gandía, C., Vergara, G., Lisdero, P., Quattrini, D., & Cena, R. (2017). *Metodologías de la investigación: Estrategias de indagación I*. Estudios Sociológicos Editora.
- Guimaraes, D., Michels, C. E., Oening Soares, E., Coutinho de Melo, F. J., & Dumke, D. (2020). Medición de la calidad del servicio logístico del comercio electrónico. *International Journal of Logistics Systems and Management, Inderscience Enterprises Ltd*, 37(1), pages 1-17. <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=109668>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. Ciudad de México: Mc Graw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Ibarra-Botello, N. F. (2019). Importancia de la logística de última milla como valor agregado en el comercio electrónico. *Revista Investigación & Gestión*, 2(2). <https://doi.org/10.22463/26651408.4309>

- Kawa, A., & Justyna. (2021). Logistics as a value in e-commerce and its influence on satisfaction in industries: a multilevel analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 36(13), 220-235. <https://www.shippingbo.com/es/e-comercio/logistica-del-comercio-electronico-guia-completa/>
- Lopes, I., Marrero, S., Fera, M., Grass, A., Martín, Y., & Almaguer, A. (2021). Impacto de la covid-19 en las cadenas de suministro globales: caso comercio electrónico. *Revista Cubana de Administración Pública y Empresaria*, 5(1), 1-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8921732&orden=0&info=link>
- Mejía Salazar, I., & Ayala Soto, S. (2023). Revisión de literatura sobre gestión de cadenas de suministro sostenibles e innovaciones disruptivas en Pymes. *Revista Universidad & Empresa*, 25(44). <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/12734>
- Meléndrez, V. (2018). Logística del comercio electrónico: Cross docking, fusión en tránsito, envío directo, clic y recogida. *Científica*, 22(2),105-112. <https://www.redalyc.org/journal/614/61458109003/html/>
- Morocho, A., Erazo, J., Narváez, C., & Carvache, S. (2023). La educación financiera en estudiantes universitarios y su relación con el uso del crédito educativo. *Revista Conrado*, 19(91), 179-186. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view2939>
- Narváez, C., & Erazo, J. (2022). Sector informal de textiles y confecciones: un análisis de las competencias laborales. *Universidad Y Sociedad*, 14(1), 673-688. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2601>
- Peña, D., & Alarcón, J. (2021). Comercio inteligente: La transformación del comercio electrónico a la luz de las tecnologías emergentes y disruptivas. *Academia Colombiana de Jurisprudencia*, 1(373), 2-10. https://revista.academiacolombianadejurisprudencia.com.co/index.php/revista_acj/article/view/195
- Perú. Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). Perfil de e-commerce Estados Unidos Agronegocios. <https://repositorio.promperu.gob.pe/items/0f32439f-a263-4af1-a842-14fbeb531d09>
- Rashid, A., & Rasheed, R. (2024). Logistics Service Quality and Product Satisfaction in E-Commerce. *Sage open*. https://academicworks.cuny.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1384&context=yc_pubs
- Robayo-Botiva, D. (2020). *El comercio electrónico: concepto, características e importancia en las organizaciones*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Vrhovac, V., Vasić, S., Milisavljević, S., Dudic, B., Štarchon, P., & Žižakov, M. (2023). Measuring e-commerce user experience in last-mile delivery. *Mathematics*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/math11061482>
-