

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 1 de 13

## RETOS DEL E-COMMERCE PARA EMPRESAS DE MEDELLÍN EN MATERIA DE LOGÍSTICA INTERNA

Mariana Clavijo Carmona

Estudiante de Administración de Negocios Internacionales. Institución Universitaria de Envigado

E-mail: mclavijo@correo.iue.edu.co

**Resumen:** Este artículo académico pretende resaltar y definir los mayores retos en logística interna que enfrentan las empresas de Medellín al momento de querer ingresar a la modalidad de comercio electrónico.

Por lo tanto, se identifican una serie de definiciones sobre los conceptos de; comercio electrónico (de acuerdo a su impacto y presencia en el ámbito empresarial para Latinoamérica, Colombia y Medellín y, logística interna como columna vertebral dentro del proceso de cadena de abastecimiento para las empresas.

De esta forma, se establecen una serie de aspectos de relevancia que una compañía debe identificar dentro del desarrollo interno de procesos.

**Palabras claves:** *Administración, Comercio Electrónico, Medellín, Logística Interna, Retos.*

**Abstract:** This academic article aims to highlight and to define the greatest challenges that Medellin companies faced in intern logistics at beginning in the path of electronic commerce.

Therefore, there are identified several definitions about the concepts of; electronic commerce (according to its impact and presence in business for Latinamerica, Colombia and Medellin) and, intern logistics as a crucial topic within supply chain management process for the companies.

Thus, it get established a set of relevant aspects that a company must identified within its internal process development.

**Key words:** *Administration, Electronic Commerce, Medellin, Intern Logistic, Challenges*

### 1. INTRODUCCIÓN

La nueva era de la tecnología y las múltiples herramientas de comercialización han generado en las empresas del mundo, un llamado a la incursión en el comercio electrónico como una alternativa de compra y venta que vaya acorde a las constantes evoluciones del mercado.

A través de una metodología de reconocimiento de conceptos generales, su posicionamiento global y local, y datos obtenidos a través de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia de Medellín, se logra identificar una serie de resultados en los cuales se refleja la participación de empresas de Medellín en el comercio electrónico.

Así mismo, por lo anterior, la participación activa y constante en este nuevo ámbito, genera nuevos focos de atención sobre la forma en que las empresas deben atender y desarrollar la forma en que sus procesos son administrados y ejecutados. Es por esto, que a través del enfoque en la conceptualización del proceso de logística interna a través de diferentes definiciones, se

logran reconocer los puntos fundamentales de atención al momento en que las empresas inicien su camino en el comercio electrónico. Brindando como resultado el identificar aquellos puntos de importancia al momento de iniciar en el camino del comercio electrónico basados en su logística interna, su correcta administración y correlación con factores externos.

### 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De acuerdo con Murphy, P. R., Knemeyer, A. M.(2015) “la estrategia a nivel de unidad de negocios se enfoca primordialmente en los productos y servicios prestados a los clientes y en la búsqueda de maneras de desarrollar y mantener una ventaja competitiva sustentable con esos clientes” (pág. 60) por lo tanto, actualmente las empresas en Medellín deben asumir como objetivo principal, la evolución de sus procesos como respuesta a la demanda de la alta competitividad que se presenta en el mercado. Es así como, la planeación estratégica, se convierte en un factor de alto impacto en las organizaciones,

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 2 de 13

buscando cumplir con la premisa logística “el producto indicado, en el menor tiempo posible, brindando el mayor beneficio”.

Por lo anterior, se entiende que una organización deberá brindar dentro de su estructura interna la respuesta óptima, para atender aquellos retos que exijan una mejoría de sus procesos y que, a su vez apunten a la calidad y el desempeño eficiente y eficaz en las diferentes áreas. Siendo este el punto en el cual, el desarrollo de nuevas alternativas presenta un territorio posiblemente inexplorado, el obtener los resultados esperados, fomentará el desarrollo de una cadena que altera y reproduce las mejores acciones y toma de decisiones.

Basados en esto, entendemos como la sinergia entre logística y los componentes de la actualidad presentan nuevas alternativas de impacto para la rentabilidad en la introducción al comercio electrónico definido por Mejía Trejo, J. (2023) como “...también conocido como e-Commerce (electronic commerce o e-Commerce), consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas” (pág. 302) permitiendo así, la expansión de rutas de comercio y presentando un mayor alcance logístico para las empresas.

Es por esto que, a medida que nacen nuevos retos en el campo de la logística, existe la necesidad de conocer, entender y procesar aquellos aspectos relevantes en el que las empresas de Medellín obtendrán como beneficio, el valor en el desarrollo de su correcta administración.

Según Pierre A. David, (2016) “... el comercio internacional de mercancías ha crecido 30,600% entre 1948 y 2012 —es decir que es 307 veces mayor—, con una tasa de incremento anual promedio de 9.21%” por lo tanto, al retroceder unos años encontramos que más allá de los resultados presentados, la logística implica la necesidad de evolucionar y responder ante las demandas de cada época y es así como, la cadena de abastecimiento presenta un valor agregado en el crecimiento y mejora de su logística interna, como base para la rentabilidad económica y reconocimiento dentro de la línea de clientes y su respectiva fidelización.

Como afirma Arenal Laza, C (2022) “La calidad logística es la que resuelve el

planteamiento de los problemas que existen a la hora de querer ofrecer el mejor producto a cualquier cliente. Es necesario seguir ciertos pasos para poder lograr este objetivo. Para ello, se deben tomar en cuenta aspectos como la transportación, los envíos, los inventarios...” (pág. 37) por lo tanto, dentro de cada punto de avance, encontramos como la automatización de procesos y evolución del camino logístico, ha significado para las empresas el punto de enfoque principal para pasar de la teoría a la práctica, teniendo como meta principal la adaptación al cambio que precede el avance y la presencia competitiva. Sin embargo, entender los puntos de conexión, el beneficio óptimo y el punto de partida, para una empresa, puede significar y representar un camino dentro de la reinversión. Es allí, donde la logística pretende ser el agente de planeación y supervisión que buscará presentar la mejor estructura, con la calidad adecuada y rendimiento satisfactorio dentro de una cadena que atiende; demanda y rentabilidad.

De esta forma, con el presente artículo se buscan explorar y conocer los retos de mayor relevancia para el e-Commerce, dentro del proceso de logística interna en las empresas de Medellín, logrando así el acceso a la información de mayor importancia en el camino a la adaptación a los cambios que los nuevos escenarios logísticos brindan para la actualidad. Por lo tanto, a partir de este documento se tendrá acceso a aquellos puntos en los que la óptima administración logística alcanzará la mejor posición en el mercado en materia de comercio electrónico.

### 3. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este trabajo genera importante información, ya que brindará a las empresas de Medellín que buscan acceder al mercado con la metodología “e-Commerce” los conocimientos necesarios para la correcta administración dentro de su logística interna. Logrando entender los retos que se pueden presentar al momento de suplir una demanda ya sea de sus productos o servicios y alcanzar así las metas establecidas.

De acuerdo a lo anterior, la implementación de este artículo permitirá que las empresas al orientarse en los puntos más importantes, logren

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 3 de 13

en sus etapas primordiales, evitar la generación de sobrecostos, la pérdida de clientes fidelizados y obtener el conocimiento estratégico a la hora de atender procesos esenciales para las compañías.

#### 4. OBJETIVOS

##### 4.1. Objetivo general:

Definir los retos del e-Commerce que afrontan las empresas de Medellín en materia de logística interna.

##### 4.2. Objetivos Específicos:

- Definir que es el e-Commerce según diferentes autores.
- Definir que es Logística interna según diferentes autores.
- Investigar la cantidad de Empresas de Medellín que hoy están en el e-Commerce.
- Investigar los retos que afrontan las empresas en materia de logística interna.

#### 5. PREGUNTA PROBLEMATIZADORA

¿Cuáles son los retos del e-Commerce que afrontan las empresas de Medellín en materia de logística interna?

#### 6. MARCO TEÓRICO

##### 6.1. El e-Commerce:

De acuerdo con Gutiérrez Torres, D. (2017) El comercio electrónico es definido por el Centro Global de Mercado Electrónico como: “cualquier forma de transacción o intercambio de información con fines comerciales, en la que las partes interactúan utilizando tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en lugar de hacerlo por intercambio o contacto físico directo” (pág. 25). Por lo tanto, se entiende que el acceso a nuevas tecnologías y redes de comunicación, ha permitido que la conexión entre vendedor-comprador se extienda a través de las fronteras físicas, facilitando el comercio electrónico y brindando la posibilidad de que tanto el cruce de información como de productos aumente la capacidad de cobertura y a su vez genere los resultados de rentabilidad esperados, evitando los

costos que normalmente se pueden ver incluidos dentro del proceso de venta física.

Por lo anterior, entendemos como el comercio electrónico, empieza a tomar importancia a través de los años, buscando realizar una evaluación para la disminución de costos y/o reconocimiento de marca. Factor que para el siglo XXI se convierte en uno de los puntos más importantes con impacto vital para la rentabilidad y mayor venta de una empresa ya que, si bien una empresa puede brindar al entorno, el producto o servicio de mayor demanda, hoy en día el reconocimiento de empresa, ya sea a través de redes sociales o impacto global constituye una variante de gran atención junto con la mejor economía de escala. De acuerdo con esto y basados en Fagundo, A. y Bastón, R. (2021) explica que “Por un lado, los costes fijos son los que vas a tener todos los meses, independientemente de que vendas más o menos a través de tu página web. Muy conocidos son los costes de luz eléctrica, agua, teléfono, sueldos de los trabajadores, pago de alquileres (si el local u oficina en la que desarrollemos nuestra actividad es alquilado), y otros como la cuota de autónomos, los nombres del dominio, el servidor y la gestoría o asesoría que nos lleve las cuentas (contabilidad, laboral y fiscalidad)”. (p. 175). Por esto, se considera que, más allá de los gastos fijos y variables tradicionalmente conocidos, el comercio electrónico ha simbolizado un nuevo foco de atención para el correcto flujo y relación de las diferentes áreas de una empresa.

A continuación en la Tabla 1, se encontrarán diferentes definiciones otorgadas al e-Commerce de acuerdo a diferentes autores:

Autor	Definición e-Commerce
Nevárez Montes, J. (2014)	“... se puede deducir que el comercio electrónico es una forma en la que las compañías realizan su negocio de una manera eficaz, con el uso de las tecnologías. Esta manera de hacer negocios estructura una forma integrada de los medios de telecomunicaciones y la informática con el fin de mejorar la transmisión de datos entre los diferentes actores como lo son: clientes, empresas, proveedores, financieras, los transportistas, etc”. (pág. 10)
Sosa Flores, M. (II.) (2005).	“Podemos describir al Comercio Electrónico como la relación entre personas o empresas, basada en el uso de un sistema de cómputo y en la tecnología de las telecomunicaciones, con el propósito de llevar a cabo operaciones comerciales de bienes y servicios”. (pág. 25)

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b></p>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 4 de 13

González de Audicana Zorraquino, F. y Vicente Díaz, M. (Coord.) (2021).	“En un sentido amplio comercio electrónico o e-commerce, es toda aquella transacción o negociación que ocurre en Internet, ya sea por medio de las plataformas, directamente a través del proveedor del servicio o del producto e incluso mediante la utilización de las redes sociales” (pág. 37)
Neilson, J. (2009)	“El comercio electrónico es cualquier actividad de intercambio comercial en la que las órdenes de compra / venta y pagos se realizan a través de un medio telemático, los cuales incluyen servicios financieros y bancarios suministrados por Internet. El comercio electrónico es la venta a distancia aprovechando las grandes ventajas que proporcionan las nuevas tecnologías de la información, como la ampliación de la oferta, la interactividad y la inmediatez de la compra, con la particularidad que se puede comprar y vender a quién se quiera, y, dónde y cuándo se quiera”. (pág. 5)
Soto, Á. D. (2018).	“El comercio electrónico consiste en la compra y venta de productos y/o servicios a través de internet (como medio electrónico principal)” (pág. 4)
Fernández Gómez, E. I. (2004).	“El comercio electrónico, entendido como la posibilidad de realizar actividades comerciales soportadas en medios electrónicos, se puede dividir netamente en tres segmentos: negocio a consumidor (B2C); negocio a negocio uso final (B2Beu), relativo a bienes y servicios comprados para uso final en negocios; y negocio a negocio uso en proceso (B2Bpu), que se refiere a las adquisiciones de productos y/o servicios que entran en la cadena de suministro de los compradores” (pág. 2)
Young, G. (2002).	“El comercio electrónico es fundamentalmente diferente de los mecanismos tradicionales en transacciones de información. En una transacción de negocios tradicional, los individuos participantes han estado en contacto directo, personalmente o a través del teléfono o el sistema postal, y estos individuos actúan en base a la información intercambiada. En el comercio electrónico, sin embargo, la información es transmitida vía una red de comunicaciones digital, sistemas de computadoras u otros medios electrónicos, y gran parte de la transacción es automatizada”. (pág. 8)

Fuente: Elaboración propia a partir de diversos autores

**TABLA 1. DEFINICIONES E-COMMERCE**

### 6.1.1 e-Commerce en Latinoamérica y Colombia:

La modalidad de venta conocida como “e-Commerce” o “comercio electrónico” se ha expandido con el uso del internet como una alternativa más confiable y eficaz para los

compradores. Es así, como entendemos que su uso e impacto se manifieste con mayor intensidad a través de los años, teniendo presencia en cada vez más países. Según Portafolio (2022) “Colombia ha ido creciendo de forma exponencial, llegando a ser el cuarto mercado de E-Commerce más grande de América Latina y demostrando un crecimiento del 20% anual” por lo que entendemos que la presencia comercial tenga valor e impacto en el nuevo desarrollo de empresas y comercios que decidieron unirse a la presencia digital con el objetivo de competir antes sus pares, y aumentar el porcentaje de participación tal como lo manifiesta Portafolio (2022) al informar: “la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico reveló que el total de ventas en línea, para el segundo trimestre de 2022 fue de unos \$13,5 billones” lo que para las empresas colombianas se ha convertido en el punto de partida para el éxito.

Así mismo, basados en Zapata, Sánchez, W. (2021) “Según el portal especializado EMIS (EMIS, 2021), el cual brinda noticias relevantes, de investigación y de datos analíticos del mercado empresarial colombiano, reporta que en Colombia existen 160 empresas con más de COP 400 millones en activos dedicadas actividades de comercio al por menor realizado a través de internet (código CIU- Clasificación Industrial Internacional Uniforme 4791), generando 3.004 empleos” (pág. 22) Información reportada en la Tabla 2, donde se destaca la participación de Antioquia en un aporte fundamental al proceso de comercio electrónico en Colombia, constituyendo un alto valor de importancia que a su vez impulsa la creación de nuevas empresas que fundamenten su crecimiento económico, a través de un sector de gran desarrollo.

Departamento	Empresas	Empleos
<b>Bogotá D.C</b>	99	2347
<b>Antioquia</b>	31	479
<b>Valle del Cauca</b>	10	70
<b>Cundinamarca</b>	7	59
<b>Santander</b>	3	19
<b>Risaralda</b>	2	15
<b>Atlántico</b>	2	12
<b>Caldas</b>	2	2

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b> Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	<b>Código:</b> F-DO-0015
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 5 de 13

<b>Bolívar</b>	2	-
<b>Quindío</b>	1	1
<b>Huila</b>	1	-
<b>Total general</b>	<b>160</b>	<b>3004</b>

Tomado de: Alcaldía de Medellín (2021, Pág. 22)

**TABLA 2. EMPRESAS E COLOMBIA DEDICADAS AL E-COMMERCE**

**6.1.2 e-Commerce en Medellín:** Como se puede observar en la Tabla 3., según datos del 2022, se resalta la participación de las microempresas cuya actividad principal está en el sector del comercio electrónico. Negocios que destacan en su actividad principal la compra y venta a través del internet y que encuentran en este modelo de negocio la mejor alternativa en el proceso comercial. De esta forma, se identifica que muchas de las empresas en Medellín recurren a los negocios digitales ya sea a través de su estrategia de marketing o como foco principal en un modelo que para las grandes empresas del mundo ha funcionado y ha generado posicionamiento de marca. Si bien, se evidencia que medianas y grandes empresas no contaban con mayor participación en los valores manifestados por la Cámara de Comercio de Medellín, los valores en tabla indican que gran parte del comercio electrónico nace en las empresas que en su día a día buscan la mejoría de procesos internos y la bien anhelada participación en el mercado con el uso de las nuevas tecnologías e inclusión en el mundo digital como herramienta de venta y reducción de costos.

Tamaño de la empresas	Empresas	%
<b>Microempresas</b>	<b>1240</b>	<b>98,65%</b>
<b>Pequeñas</b>	<b>14</b>	<b>1,11%</b>
<b>Mediana</b>	<b>3</b>	<b>0%</b>
<b>Grande</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total a 2018</b>	<b>1257</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la información consultada en el portal de la CCMA (Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, 2023)

**TABLA 3. CATEGORIA DE EMPRESAS DEDICADAS AL E-COMMERCE EN MEDELLÍN**

Encontramos también que, basados en la información disponible en la Tabla 4 significativas empresas de Medellín al 2020 dedicaban su actividad principal al comercio al por menor través de internet (reconocido como comercio electrónico) incrementando su participación comercial, generando altos niveles de ingresos y destacando la generación de empleos.

NIT	Compañía	Total Ingreso Operativo*	Empleados
9004 6923 0	Bigfoot Colombia S.A.S. Ciudad: Bogotá D.C.	184.382	508
9004 9936 2	Linio Colombia S.A.S. Ciudad: Bogotá D.C.	72.299	210
9011 4541 1	Chiper S.A.S. Ciudad: Bogotá D.C.	59.756	136
9012 2094 7	Quqo S.A.S. Ciudad: Bogotá D.C.	46.523	159
9005 6694 1	Buscalibre Colombia S.A.S Ciudad: Cota	31.711	24
9011 1040 7	Proyecto E S.A.S Ciudad: Bogotá D.C.	25.893	128
9007 4865 1	Rium S.A.S. Ciudad: Medellín	22.477	60
1020 8032 41	María Camila Orrego Oviedo Ciudad: Bogotá D.C.	21.777	70
8110 1004 0	Importaciones Éxitos S.A.S. Ciudad: Envigado	15.814	10
1030 5819 11	Sandoval Rubiano Angela Lorena Ciudad: Bogotá D.C.	13.373	10
9004 4735 1	Virtual Llantas S.A.S. Ciudad: Medellín	12.673	25
9005 4103 9	Home Sale S.A.S. Ciudad: Bogotá D.C.	12.140	11
9011 2273 1	Comercializador a Bora S.A.S Ciudad: Itagüí	11.282	32

Tomado de: Alcaldía de Medellín (2021, Pág. 22)

\*Nota: Cifras de total ingreso operativo en millones COP

**TABLA 4. GRANDES EMPRESAS DE COLOMBIA DEDICADAS AL E-COMMERCE**

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 6 de 13

## 6.2. Logística

Resaltando el papel de la logística como eje para el correcto funcionamiento de los procesos de una empresa se presentan a continuación en la Tabla 5, una serie de definiciones de utilidad para entender su participación fundamental para las empresas de Medellín:

Autor	Definición Logística
Boero, C. (2020).	“El sistema logístico tendrá como objetivo conseguir el mejor rendimiento integral; compatibilizando la utilización de las inversiones en maquinarias y equipos, con la eficiencia de la mano de obra y las inversiones en stock de materiales comprados, en proceso y productos terminados”. (pág. 14)
Murphy, P. R., Knemeyer, A. M. (2015).	“La gestión logística es la parte de la administración de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el flujo eficiente, eficaz, en avance y en retroceso, así como el almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada entre el punto de origen y el punto de consumo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes” (pág. 22)
Robusté Antón, F. (2015).	“La logística puede definirse como la ciencia que estudia cómo las mercancías, las personas o la información superan el tiempo y la distancia de forma eficiente. Así, la logística se contempla como envolvente natural del transporte, y es posible aplicar principios comunes a la concepción de un sistema de transporte colectivo en una ciudad, a la definición de una red de carreteras, o en el sistema de distribución de una empresa fabricante de productos”. (pág. 12)
Arbones Malisani, E. A. (2009).	“Planificación, organización y control del conjunto de las actividades de movimiento y almacenamiento que facilitan el flujo de materiales y productos desde la fuente al consumo, para satisfacer la demanda al menor coste, incluidos los flujos de información y control”. (pág. 10)
Uribe, R. & Escalante, J. (2014).	“El Council of Supply Chain Management (2011) define logística como “el proceso de planificación, implementación y control eficiente del flujo efectivo de costos y almacenaje de materiales, inventarios en curso y productos terminados, así como la información relacionada desde el punto de origen al punto de consumo, con el fin de atender las necesidades de los clientes”. (pág. 14)
Lobato Gómez, F. (2013).	“La logística es el conjunto de técnicas y medios destinados a gestionar el flujo de materiales y de información, coordinando recursos y demanda, para asegurar un nivel determinado de servicio al menor coste

	posible”. (pág. 144)
Ragàs Prat, I. (2012).	“Podríamos definir también la logística como aquella actividad que añade valor mediante la gestión eficiente de los flujos de aprovisionamiento y distribución de empresas y particulares. Esta definición implica que, en primer lugar, la actividad logística debe añadir valor al cliente; de no ser así, este no contrataría sus servicios. La misión básica de la logística empresarial consiste en colocar los productos adecuados (bienes y servicios) en el lugar idóneo, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la organización. Para conseguir su objetivo, la empresa logística debe combinar recursos humanos y talento profesional y empresarial con tecnologías, medios e infraestructuras de transporte y espacios físicos donde realizar la actividad (puertos, terminales de carga, almacenes, muelles, campas, etc.)” (pág. 19).

Fuente: Elaboración propia a partir de diversos autores.

**TABLA 5. DEFINICIONES DE LOGÍSTICA**

**6.2.1 Logística interna:** La logística, como parte de la cadena de suministros se ha caracterizado en ser un punto de conexión para las diferentes áreas de una empresa, gestionando y permitiendo el correcto flujo de información a través de las mismas. Dentro de este proceso, encontramos como el subtema de la logística interna se convierte en parte importante del proceso en abastecimiento, en el cual basados en Jaramillo Osorio, E. (2019) la define como: “Logística interna: Se refiere a lo relacionado con el almacenamiento y administración de los centros de distribución, se encarga de la recepción de productos terminados ya sea de fabricación y/o directamente de proveedores” (pág. 15) siendo este un eje principal en el proceso de las empresas, constituye uno de los factores que administrará el camino hacia la consecución de los resultados esperados, teniendo como defensa los mecanismos de seguimiento que orientarán cada uno de los procesos desde la administración de la cadena de abastecimiento hasta la venta en línea, atendiendo de forma correcta, cada uno de los factores que permiten la calidad de recepción, manejo y envío del producto en sí.

A continuación, en la Tabla 6, se presentan diferentes definiciones adicionales sobre logística interna, las cuales permiten la ampliación de la información sobre este subtema de la logística:

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 7 de 13

Autor	Definición Logística Interna
Rojas, M., Guisao, E., Cano, J., (2011)	“La logística interna se podría definir como aquel proceso que agrupa las actividades que ordenan los flujos de información y materiales, coordinando recursos y demanda para asegurar un nivel determinado de servicio al menor coste posible, teniendo en cuenta que cuanto más eficientes sean estos flujos más eficiente será la empresa”. (pág. 73)
Silvera, R., (2018)	“... pilar fundamental de la micro logística, en la cual el mejor servicio que se puede brindar es interno”. (pág. 118)
Uribe, M., (2021)	“corresponde a todas las acciones que se realizan a partir de la recepción de las materias primas, materiales e insumos necesarios en la empresa para desarrollar su objetivo social, hasta la siguiente actividad (operaciones). Esta actividad se inicia con las acciones que se adelantan en el momento de la recepción de las materias primas, su disposición en términos de inventarios, la gestión de estos inventarios, la entrega a la actividad de operaciones” (pág. 100)
Betancourt, B., (2014)	“Actividades, como manejo de materiales, almacenamiento y control de inventarios, que se utilizan para recibir, almacenar y distribuir los insumos para un producto”. (pág. 209)

Fuente: Elaboración propia a partir de diversos autores.

**TABLA 6. DEFINICIONES DE LOGÍSTICA INTERNA**

**6.2.2 Logística interna y el e-Commerce:** Como parte importante se resalta la unión de dos ejes fundamentales para una empresa como lo son; el correcto desarrollo de su logística como eslabón de la cadena de abastecimiento y la metodología de venta electrónica, generando nuevos puntos de atención para el correcto funcionamiento interno y externo de una empresa. Así, basados en Álvarez et al. (2016). “La irrupción del eCommerce como nuevo canal de venta ha generado el nacimiento de un nuevo cliente mucho más exigente, que demanda plazos de entrega rápidos y fiables, pedidos sin errores, flexibilidad en el horario de entrega, conocimiento online del estado de su pedido, posibilidad de pagar contra reembolso, tratamiento ágil de las devoluciones, etc. Jamás había existido un cliente que reclame mayor nivel de exigencia y compromiso” (pág. 79) entendemos, que más allá de iniciar en un proceso que pueda generar el reconocimiento y rentabilidad deseados, la logística de hoy en materia de Comercio Electrónico, atiende de manera concisa y atenta, los diferentes requerimientos y funciones vitales para una

compañía que implica el despacho de un pedido. También, entendemos que más allá del papel que juega cada uno de estos factores, el correcto desarrollo permite que una empresa fusione de manera eficiente todas aquellas acciones internas que generan la fiabilidad del proceso y la calidad esperada, por los clientes externos. De esta forma, se evidencia como el manejo de una relación estrecha entre las áreas que permiten la venta (el comercio electrónico) y la columna vertebral de suministro (logística interna) se logra el alcance al éxito.

### 6.3. Retos

**6.3.1. Conectividad:** Basados en Vargas. D., (2023) “Las ventas por canales digitales de los emprendimientos en Medellín crecieron más de 300% el año pasado. Instagram y Facebook son las plataformas más usadas” lo que indica que el comercio digital a través de los años ha presentado un crecimiento exponencial que ha permitido a microempresas la venta de sus productos y/o servicios promocionados por medio de diferentes canales digitales.

De acuerdo con lo anterior entendemos que el acceso a la conectividad de internet más que un factor importante tanto para los hogares como para el comercio, constituye hoy en día, un servicio de vital uso para el desarrollo empresarial, pues su conectividad y presencia digital son aspectos que no se pueden negociar y contar con des-favorabilidad. Es así, como las empresas deben optar por contar con una conexión de internet acorde a sus necesidades, recurriendo a una ubicación estratégica que permita el correcto flujo de información a través de las redes.

Según el Portal de la Alcaldía de Medellín (s.f) “Más del 50 % de los habitantes de los cinco corregimientos de Medellín no cuentan con internet fijo en las viviendas” por lo que el acceso a tecnologías de la información en sectores rurales establece un reto para todas aquellas microempresas que inician desde sus hogares en el sector. Es así, como uno de los retos de importancia, es encontrar una locación estratégica que permita atender los requerimientos y demandas de un negocio digital, como lo es el acceso a internet de calidad. Por lo tanto, más allá de reclamar un servicio de calidad para todos y cada uno de los sectores de Medellín, es

 <p><b>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</b></p> <p>Ciencia, educación y desarrollo Vigilada Mineducación</p>	<p><b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b></p>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 8 de 13

importante resaltar como táctica, la correcta ubicación para proveer un servicio en línea adecuado.

**6.3.2. Gestión Logística:** ¿Cuándo vender? ¿A quién vender? ¿Cómo vender? Son los interrogantes para muchas empresas que inician el camino hacia la venta de bienes o servicios, con el objetivo de cumplir con la calidad y estrategia corporativa establecida.

De acuerdo con Álvarez et al. (2016). “...la Logística eCommerce precisa además gestión integrada y planificación. Para controlar la trazabilidad de los procesos logísticos, planificar los tiempos de entrega, gestionar eficazmente el stock y dominar los costes, son necesarios una serie de sistemas avanzados de información logística, entre los que destacan: Sistemas de gestión de almacenes en tiempo real. Sistemas de planificación y optimización de rutas. Sistemas de control de costes y facturación de servicios logísticos, Sistemas de tracking, atención al cliente, etc.” (pág. 80) por lo que entendemos que al momento de iniciar la gestión logística interna para los procesos de comercialización son aspectos de valor los siguientes puntos:

**6.3.3. Manejo de inventarios:** Al momento de iniciar la venta en línea, se debe garantizar que la información disponible coincida con los datos registrados en inventario de la compañía reconocido por Vidal Holguín, C. J. (2010) como “El manejo de los inventarios tiene un impacto significativo en la gestión administrativa, ya que afecta directamente a los estados financieros de la empresa, como son el balance general y el estado de pérdidas y ganancias” (pág. 20) por lo tanto, su papel fundamental como eslabón de una compañía implica atender con la mayor exactitud la información brindada en los diferentes portales de atención. Es decir, se verá reflejado, cada producto, unidades disponibles y demás especificaciones técnicas que el comprador requiera para el correcto flujo de información asertiva, logrando que con cada venta se fidelice al cliente y de la misma forma se eviten posibles desabastecimientos. De acuerdo con esto, el acceso a información actualizada a través de los diferentes medios dispuestos por el vendedor garantizará una compra efectiva que no ponga en riesgo su papel como proveedor y que de manera

eficiente aporte al rendimiento económico de cada empresa.

**6.3.4 Transporte:** De acuerdo con el Ministerio de Transporte (s.f) en el año 2022 se movilizaron más de dos millones de toneladas de mercancía por carretera desde Medellín, siendo este un número significativo en el proceso de transporte para diferentes tipos de compañía en su proceso de logística.

Basados en Correa, J. A. G. (2015) “La mayoría de compañías invertirían cuantiosas sumas de capital en medios de transporte y activos logísticos para realizar sus propias operaciones, esto era justificado por la poca oferta de compañías de transporte y logística. Aunque este modelo sigue vigente hoy en día para algunas compañías, el grueso de las empresas contratan a otras para transportar sus mercancías y, algunas, para almacenarlas y llevar a cabo operaciones de logística integral” (pág. 215) por lo que entendemos que, el e-Commerce ha implicado que la movilización de la mercancía (antes efectuada por la parte compradora en el punto de venta físico) se deba realizar de manera óptima y rápida teniendo en cuenta todos los factores que pueden influir como lo son el costo apropiado, la mejor ruta, el medio de transporte indicado y el mejor tiempo de entrega. Por lo tanto, muchas empresas recurren a la tercerización del transporte para la correcta gestión logística, ya que este proceso se convierte en una de las necesidades más críticas al momento de querer cumplir con una venta exitosa y la contratación de una empresa con experiencia, que optimice el método de entrega y cumpla los tiempos pactados permite que el desarrollo del e-Commerce triunfe.

**6.3.5 Administración de la logística interna:** Esta actividad se puede considerar como la columna vertebral en la práctica del comercio para cualquier tipo de empresa independientemente de su actividad. Aquí encontramos la base de la administración en los diferentes tipos de procesos que pueda manejar una compañía, desde su aprovisionamiento hasta la entrega final e inclusive el servicio o atención post-venta.

Según Coyle, J. J. Langley Jr. C. J. & Novack, R. A. (2013) “Por su naturaleza, la logística se enfoca en los procesos que rebasan las fronteras funcionales, en especial en el entorno actual que

enfatisa la importancia de la cadena de suministro. Por ende, mantiene muchas interconexiones o interfaces vitales con otras áreas funcionales, dado que los flujos relacionados con ella, así como los de la cadena de suministro, tienden a ser horizontales en una organización y a trascender otras funciones” (pág. 74) Por lo que se entiende que dentro del razonamiento de la cadena de abastecimiento se debe atender de manera oportuna todos y cada uno de los factores que se pueda observar como retardadores y que a su vez permiten que el proceso logístico fluya, incluyendo:

- Aprovisionamiento de los recursos necesarios que atienden directamente el nivel de inventario sin afectar ni minimizar su valor en el balance general.
- Acondicionamiento de bodega, o área de atención para la mercancía o materiales de aprovechamiento para la venta.
- Sincronía con las áreas de finanzas, marketing y demás áreas funcionales que influyen sobre el proceso logístico.
- Recepción de pedidos a través de plataformas en constante actualización con la información de la empresa.
- Manejo de sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP) que provean de manera concisa y oportuna la información para un correcto despacho.
- Administración y consecución de proveedores y agencias que ofrezcan servicios de tercerización que permitan de manera funcional la administración de procesos.

Basados en la Tabla 6, Mora García, L. A. (2016) nos permite entender que el proceso de logística interna conlleva a la interrelación de diferentes áreas de la compañía las cuales en la persecución de sus objetivos pueden llegar a generar posibles desacuerdos en la toma de decisiones como parte del proceso de planificación. De esta forma, se identifica que el punto de equilibrio entre los costos y la utilidad puede verse afectado en cada una de las áreas, afectando de forma continua los resultados de la siguiente en los procesos de logística.

Problema	Compr as	Producci ón	Mercade o	Logística
----------	-------------	----------------	--------------	-----------

Grandes volúmenes de compras	Ventaja: grandes descuentos			Aumento costos de bodegaje
Largas series de producción		Bajos costos operativos	Desventaja: rango estrecho de productos	
Amplio rango de productos	Desventajas: descuentos pequeños por bajo volúmenes	Desventaja: altos costos de producción	Ventaja: diversidad del portafolio	Altos costos por mayor espacio y manipulación
Reducción tiempo de entrega (7-4)		Menos costos de operación	Ventaja: mejor servicio al cliente	Se aumenta costos del sistema
Unidades estándar de carga	Consecución de materiales e insumos	Desventaja: adecuación del sistema de producción	Desventaja: pérdida de ventas por pequeños clientes	Reducción de costos por unificación de cargas
Diseño de nuevos productos			Ventaja: incremento de participación en mercado	

Fuente: Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento (2016, Pág. 56)

**TABLA 6. SITUACIONES DE CONFLICTO**

Por lo anterior, se identifica que el momento en el que una empresa busca intervenir y atender cada una de las correlaciones de las áreas es vital la evaluación y construcción una matriz que reúna los factores de vital valor de cada una de sus áreas para un flujo de información adecuado y preciso para las toma de decisiones.

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 10 de 13

## CONCLUSIONES

Tras el análisis anterior, podemos identificar el papel fundamental que cumple el e-Commerce a través de diferentes definiciones que nos permitieron entender como con su amplia participación desde el mercado global hasta el local, ha permitido que cada vez más empresas rompan sus fronteras brindando resultados de valor en un ámbito de constante evolución.

Así mismo, logramos reconocer el valor y peso de las microempresas de Medellín en la participación del e-Commerce, siendo las mismas un ejemplo de desarrollo para todas aquellas nuevas empresas que desean emprender el camino comercial.

También, a través lo anterior, se relacionan los aspectos más importantes que tanto las microempresas como las grandes deben tener en cuenta al momento de incursionar en el comercio electrónico, resaltando el papel de valor que tiene la logística interna, la relación con el e-Commerce y el correcto desarrollo de los puntos de relevancia como lo son la conectividad, la gestión logística, el manejo de inventarios, el transporte y su correcta administración, para el éxito empresarial.

## RECOMENDACIONES

Para la acertada inserción en el campo del e-Commerce las empresas de Medellín deberán identificar de manera anticipada, la relación e impacto del comercio electrónico con la forma en que su logística interna es administrada, con el objetivo de obtener un equilibrio en sus procesos. Para que la correlación del comercio electrónico y la logística interna se logre de manera funcional y eficiente, las empresas de Medellín deberán destinar un grupo de supervisión y auditoría para los procesos primordiales en su desempeño interno.

La periódica mejoría de procesos permitirá que las empresas de Medellín identifiquen los puntos de falencia tanto en su logística interna como en su participación del e-Commerce, permitiendo que los mismos sean corregidos a tiempo.

## REFERENCIAS

Alcaldía de Medellín (s.f) *Rede de conectividad*. Recuperado el 28 de abril de 2023. <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-innovacion-digital/reto-conectividad/>

Álvarez et al. (2016). El gran libro del comercio electrónico. Madrid, Spain: Bubok Publishing S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/51369?page=79>

Álvarez et al. (2016). El gran libro del comercio electrónico. Madrid, Spain: Bubok Publishing S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/51369?page=80>

Arbones Malisani, E. A. (2009). Logística empresarial. Marcombo. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/45865?page=10>

Arenal Laza, C. (2022). Optimización de la cadena logística. MF1005. 1. Logroño, Editorial Tutor Formación. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/218961?page=37>

Betancourt, B., (2014). Análisis sectorial y competitividad. ECOE Ediciones. Recuperado de <https://app-vlex-com.iue.basesdedatosezproxy.com/#vid/cadena-valor-926823322>

Boero, C. (2020). Introducción a la logística. Jorge Sarmiento Editor - Universitat. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/172313?page=14>

Correa, J. A. G. (2015). Logistics operation hiring process in Colombia: the implementation of a crosscutting logistics operator/Contratación logística en Colombia: implementación de un operador logístico integral/Contratación logística en Colombia: implementación de un operador logístico integral. Revista Semestre Económico, 18(38), 215+. Recuperado de <https://link.gale.com/apps/doc/A451531706/GBIB?u=iue-ia&sid=bookmark-GBIB&xid=4fee2a1>

Coyle, J. J. Langley Jr. C. J. & Novack, R. A. (2013). Administración de la cadena de suministro: una perspectiva logística (9a. ed.). Cengage Learning. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/93194?page=74>

Fagundo, A. y Bastón, R. (2021). Ecommerce. Cómo montar una tienda online. ¡y que venda!. 1. Madrid,

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 11 de 13

Difusora Larousse - Anaya Multimedia. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/217153?page=175>

Fernández Gómez, E. I. (2004). La gestión tecnológica en las pymes: planteamiento estratégico en el comercio electrónico. Harvard Deusto. Ediciones Deusto - Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/14878?page=2>

González de Audicana Zorraquino, F. y Vicente Díaz, M. (Coord.) (2021). Derecho de los consumidores y comercio electrónico. Madrid, Wolters Kluwer España. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/181957?page=37>

Gutiérrez Torres, D. (2017). Comercio electrónico: creación y protección de un sitio web. Medellín, Colombia, Ediciones Unaula. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/164536?page=25>

Jaramillo Osorio, E. (2019). Avanzando hacia el diagnóstico de la cadena de suministros. Mercatec, Volumen (57), 15 – 25. Recuperado de <https://esumer.edu.co/revistas/index.php/mercatec/articulo/view/205/179>

Lobato Gómez, F. (2013). Gestión logística y comercial. Macmillan Iberia, S.A. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/42961?page=144>

Mejía Trejo, J. (2023). Negocios electrónicos: una descripción de sus principales herramientas. 1. Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI). Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/228012?page=302>

Ministerio de Transporte (s.f) *Toneladas y viajes 2022*. Recuperado el 01 de mayo de 2023. <https://plc.mintransporte.gov.co/Estad%C3%ADsticas/Carga-Modo-Terrestre/Carga-Movilizada-Carretera-RNDC/Toneladas-y-viajes-2022>

Murphy, P. R., Knemeyer, A. M.(2015). Logística contemporánea. Pearson Educación. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com/?il=3691>

Neilson, J. (2009). Comercio electrónico. Santa Fe, Argentina, Argentina: El Cid Editor | apuntes. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/30243?page=5>

Nevárez Montes, J. (2014). E-commerce. México, D.F, Mexico: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/41182?page=10>

Pierre A. David, (2016). Logística internacional: administración de las operaciones de comercio internacional. Cengage Learning. Recuperado de <http://www.ebooks7-24.com/?il=1979>

Portafolio (4 de septiembre de 2022). Comercio electrónico, el modelo que impulsa al mercado colombiano. Recuperado de <https://www.portafolio.co/innovacion/comercio-electronico-el-modelo-que-impulsa-al-mercado-colombiano-570550>

Ragàs Prat, I. (2012). Centros logísticos: planificación, promoción y gestión de los centros de actividades logísticas. Marge Books. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/42167?page=19>

Robusté Antón, F. (2015). Logística del transporte. Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/61418?page=12>

Rojas, M., Guisao, E., Cano, J., (2011). Logística Integral. Ediciones de la U. Recuperado de <https://app-vlex-com.iue.basesdedatosezproxy.com/##vid/logistica-interna-322619711>

Silvera, R., (2018). Costeo de la logística integral. Generación de valor en la cadena de suministro. Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://app-vlex-com.iue.basesdedatosezproxy.com/#search/jurisdiction:CO/log%C3%ADstica+interna/p3/vid/costos-servicio-cliente-cadena-801287453>

Sosa Flores, M. (II.) (2005). El comercio electrónico: una estrategia para hacer negocios. Santa Fe, Argentina, Argentina: El Cid Editor. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/35147?page=25>

Soto, Á. D. (2018). Tu primer negocio online DropShipping.. Bubok Publishing S.L. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/iue/32067?page=4>

Tabla 1. Elaboración propia

Tabla 2. Comercio Electrónico (E-commerce) Alcaldía de Medellín (2021) Recuperado de <https://ode.medellindigital.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/20.-E-commerce.pdf>

Tabla 3. Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Estructura empresarial antioqueña 2022. Recuperado de <https://www.camaramedellin.com.co/biblioteca/estructura-empresarial-antioqueña-2022-1>

Tabla 4. Comercio Electrónico (E-commerce) Alcaldía de Medellín (2021) Recuperado de

	<b>ARTÍCULO DE TRABAJO DE GRADO</b>	Código: F-DO-0015
		Versión: 01
		Página 12 de 13

<https://ode.medellindigital.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/20.-E-commerce.pdf>

Tabla 5. Elaboración propia

Tabla 6. Elaboración propia

Tabla 7. Mora García, L. A. (2016). Gestión logística integral: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento (2a. ed.). Bogotá, Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/126530?page=56>

Uribe, M., (2021). Administración estratégica. Modelo de aplicación para organizaciones latinoamericanas. Ediciones de la U. Recuperado de <https://app-vlex-com.iue.basesdedatosezproxy.com/#search/jurisdiction:CO/log%C3%ADstica+interna/p4/vid/diagnostico-estrategico-870036008>

Uribe, R. & Escalante, J. (2014). Costos logísticos. Ecoe Ediciones. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/114322?page=14>

Vargas, D. (10 de febrero de 2023) La millonaria cifra detrás de los emprendimientos que venden por internet en Medellín. *El colombiano*. Recuperado de <https://www.elcolombiano.com/negocios/comercio-electronico-ventas-medellin-antioquia-2023-IC20336493>

Vidal Holguín, C. J. (2010). Fundamentos de control y gestión de inventarios. Cali, Colombia, Programa Editorial Universidad del Valle. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/iue/128995?page=20>

Young, G. (2002). Hayek y el comercio electrónico. Eseeade. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/iue/101351?page=8>

Zapata, Sánchez, W. (2021). Comercio Electrónico (E-commerce) Alcaldía de Medellín (2021) Recuperado de <https://ode.medellindigital.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/20.-E-commerce.pdf>

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO</p> <p>Ciencia, educación y desarrollo</p>	<b>ARTICULO DEL TRABAJO DE GRADO</b>	<b>Código:</b> F-PI-028
		<b>Versión:</b> 01
		<b>Página</b> 13 de 13