



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración**

**Dirección de la calidad total en empresas de e-commerce en México**

**T e s i s**

Que para optar por el grado de:

**Maestro en Administración de  
empresas**

**Campo de conocimiento: Administración  
de organizaciones**

Presenta:

**Armando Ciro Pérez Colín**

Tutor:

**M.D.R. Armando Puebla Maldonado**  
**Facultad de Contaduría y Administración**

**Ciudad de México a 12 de febrero de 2024**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ÍNDICE

1.	Resumen.....	4
2.	Introducción.....	5
3.	Hipótesis.....	6
4.	Objetivos.....	6
5.	Metodología.....	7
5.1.	Planteamiento del problema.....	8
5.2.	Análisis de variables.....	8
5.3.	Definición de variables.....	9
5.4.	Preguntas de investigación.....	10
5.5.	Justificación.....	11
6.	Marco teórico.....	14
6.1.	Comercio electrónico, concepto y evolución.....	14
6.2.	Periodos del comercio electrónico.....	17
6.3.	Características del comercio electrónico.....	28
6.4.	Tipos de comercio electrónico.....	31
6.5.	Medios de pago.....	36
6.6.	Antecedentes del comercio electrónico en México.....	37
6.7.	Evolución del comercio electrónico en México.....	30
6.8.	Procesos que afectan directamente la calidad en el comercio electrónico.....	41
6.9.	Gestión de la cadena de suministro.....	45
6.10.	Cadena de suministro en el comercio electrónico.....	48
6.11.	Innovación tecnológica en el comercio electrónico.....	50
7.	Resultados.....	52
8.	Discusión.....	60
9.	Conclusiones.....	64
10.	Perspectivas.....	65
11.	Referencias.....	66

## ÍNDICE DE FIGURAS

1. Figura 1. Análisis de variables por medio del diagrama de Ishikawa.....	9
2. Figura 2. Comparación de propuestas acerca de la historia del comercio electrónico.....	22
3. Figura 3. Definiciones de comercio electrónico.....	25
4. Figura 4. Propuesta de tipos de comercio electrónico.....	33
5. Figura 5. Crecimiento del comercio electrónico en México.....	38
6. Figura 6. Ingresos del comercio electrónico.....	39
7. Figura 7. Categorías de productos y servicios del e-commerce.....	40
8. Figura 8. Número y porcentaje de quejas recibidas y procesada por la PROFECO en 2020 ocasionadas a través del e-commerce.....	53
9. Figura 9. Principales quejas en envíos de paquetes de ventas a través de e-commerce en 2022.....	54
10. Figura 10. Principales quejas de buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.....	55
11. Figura 11. Principales causas por las que no se entregan los paquetes a los buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.....	56
12. Figura 12. Principales causas de devolución de paquetes por buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.....	57
13. Figura 13. Principales tipos de almacenamiento que utilizan los Sellers para almacenar sus productos para ventas online (2022).....	58
14. Figura 14. Principales iniciativas de Sellers para mejorar la eficiencia en sus entregas de productos a través ventas online en 2022.....	59
15. Figura 15. Principales quejas y/o sugerencias realizadas por Sellers y Buyers derivado de las compras y ventas online realizadas en 2022.....	60
16. Figura 16. Diagrama de Pareto que muestra el impacto de quejas realizadas por buyers derivado de las compras online realizadas en 2022.....	62
17. Figura 17. Principales reclamos por Buyers derivado de las compras online.....	67

## 1. Resumen

La llegada de internet ha cambiado la forma en que se realizan diversas interacciones sociales, debido a su gran impacto por ser una red de redes que conecta a casi todo el mundo ha sido considerado desde sus inicios como una herramienta que puede ofrecer ventajas competitivas para las empresas, las cuales se han tenido que adaptar al entorno y las nuevas necesidades, modificando los modelos de negocio tradicionales mediante el uso de esta red para crear nuevos.

El surgimiento del comercio electrónico está estrechamente relacionado con este último punto, ya que diversas empresas lo han utilizado como una extensión de sus tiendas físicas y de esta forma lograrán llegar a un público objetivo mayor. Por otro lado, también han surgido diversas empresas que no cuentan con tiendas físicas y su única pero efectiva forma de vender es a través de este medio.

En México aproximadamente a partir de 1997 se comenzaron a realizar estudios de este medio, notando un gran crecimiento en los ingresos generados a través del comercio electrónico. A pesar de que el crecimiento ha sido muy favorable, se han detectado también como en todo modelo de negocio ciertas áreas de oportunidad para los stakeholders involucrados, estas son principalmente quejas tanto de Sellers (vendedores), cómo de Buyers (compradores).

Por ello, resulta importante Identificar los principales factores que determinan la calidad y por ende la satisfacción total del cliente al momento de realizar compras a través de las plataformas electrónicas de las compañías de comercio electrónico en México, con el fin de analizar cada uno de ellos y elaborar una propuesta que ayude al crecimiento global de dichas compañías a través de la calidad y del customer experience.

## 2. Introducción

A mediados de los noventa se inició la utilización de Internet con fines comerciales; en ese momento nadie pudo prever el impacto que tendría en la economía. Efectivamente, la economía digital es una economía de cambios trascendentales, tanto en la forma de entender la gestión dentro y fuera de las empresas como en la ampliación geográfica más allá de los límites nacionales para el desarrollo de su actividad. Sin embargo, es quizás la conversión de los monólogos empresariales en diálogos con el cliente, de forma continua e interactiva, lo que realmente está marcando la pauta de los restantes cambios. Es aquí cuando cabe plantearse, dentro del marco del comercio electrónico hasta qué punto cambia esta relación, donde está el equilibrio de poder empresa-consumidor y en qué medida esta última es capaz de retener al cliente como en épocas pretéritas. Y, dentro de esta materia de estudio, el debate debe dirigirse, como asignatura clave, a la filosofía de la Gestión de la Calidad Total (GCT), enfoque de gestión organizativo orientado a la satisfacción del cliente, que debe ser considerado y evaluado.

La importancia del estudio de la calidad parte de su potencial como fuente de ventaja competitiva de diferenciación, ya que permite atraer a nuevos clientes, lo que incrementa la cuota de mercado, y, por otro lado, retener a los clientes actuales (Venetis y Ghauri, 2004). Entre los trabajos empíricos que vinculan la calidad percibida con la cuota de mercado e ingresos se encuentran los estudios de, Bitner (1990), Bolton y Drew (1991), Boulding et al. (1993). Efectivamente, ofrecer servicios de calidad favorece que los clientes estén dispuestos a comprar más, a ser menos sensibles al precio y a comentar a terceros su experiencia positiva (Anderson y Fornell, 1994; Kannan y Bramlett, 2000; Cronin y Taylor, 1994). Ello es reconocido desde la literatura de marketing relacional por Ravald y Grönroos (1996) cuando establecen que el incremento del valor potencia la lealtad del consumidor, donde la calidad actúa como un beneficio en la ecuación del valor.

### **3. Hipótesis**

El tiempo de entrega, la calidad, integridad y el hecho de que los productos adquiridos a través de plataformas electrónicas (e-commerce) coincidan físicamente contra los productos elegidos por los clientes en las publicaciones virtuales son los principales factores que impactan directamente en la calidad total de la compra y por ende en el customer experience en el comercio electrónico.

### **4. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Identificar los principales factores que determinan la calidad y por ende la satisfacción total del cliente al momento de realizar compras a través de las plataformas electrónicas de las compañías de comercio electrónico en México, con el fin de analizar cada uno de ellos y elaborar una propuesta que ayude al crecimiento global de dichas compañías a través de la calidad y del customer experience.

#### **Objetivos Específicos**

1. Revisar que, el tiempo de entrega (promesa de entrega de las compañías de e-commerce) de los productos adquiridos a través de plataformas digitales de diversas empresas, es el factor principal que afecta la calidad total de las compras adquiridas a través de comercio electrónico.
2. Comprobar que, el hecho de que cada producto ofrecido a través de plataformas digitales debe ser absolutamente igual al producto en físico, esto es un factor fundamental para la satisfacción total del cliente al recibir su producto físicamente.
3. Examinar los principales aspectos de la calidad directa del producto físico, los cuales afectan fuertemente el customer experience y por ende la credibilidad y reputación de la compañía.

4. Crear una propuesta que incluya los factores principales que determinan el crecimiento y aceptación del comercio electrónico por los usuarios a través de la calidad y el customer experience.

## 5. Metodología

El siguiente trabajo de investigación es del tipo mixto, es decir, conjugamos información bibliográfica con una investigación en campo. El estudio realizado siguió la metodología descriptiva-explicativa. En la primera etapa se realizó el levantamiento de la información, en donde se utilizaron datos aleatorios de plataformas electrónicas de las principales compañías de e-commerce en México, para conocer a detalle los comentarios sobre las experiencias que han tenido los buyers en el último año, a través de las compras que estos realizaron por medio del comercio electrónico.

Se ocupó una muestra poblacional de consumidores de distintos tipos de artículos a través del e-commerce. Otro aspecto que se tomó en cuenta en la elaboración de esta base de datos fue que la mayoría de los compradores en México pertenecen a un rango de edad que va de los 18 a los 54 años (asociación de internet, 2020), los menores de 34 años al ser nativos digitales generan más del 60% de las ventas totales a través del comercio electrónico (Chung et al., 2017).

En la etapa número dos se realizó un análisis de carácter estadístico, utilizando como herramienta principal Microsoft Excel versión 2016, en donde se identificó una muestra de 9,367 claims (reclamos) del año 2022, extraídas de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México, obteniéndose los siguientes resultados:

Media	26.67
Error típico	3.71
Mediana	18.00
Moda	18.00
Desviación estándar	21.32
Varianza de la muestra	454.35
Curtosis	-0.75

Coeficiente de asimetría	0.62
Rango	77.00
Mínimo	1.00
Máximo	78.00
Suma	880.00
Cuenta	33.00
Mayor (1)	78.00
Menor (1)	1.00
<u>Nivel de confianza (95.0%)</u>	<u>7.56</u>

Posteriormente se aplicó un análisis cualitativo a los resultados y se identificaron los principales motivos de los reclamos hechos por los buyers.

En la siguiente etapa (etapa número tres) se revisó a fondo la estrategia metodológica y se presentó el análisis de los resultados del estudio empleado, exponiendo de esta manera las causas principales que afectan la calidad en las compras a través del e-commerce. En la etapa número 4, los datos analizados serán separados y agrupados de acuerdo a ciertas categorías, conforme a los tipos de quejas de acuerdo con las variables independientes planteadas en el siguiente apartado, con la finalidad de obtener el top de quejas que afectan directamente la calidad total de la compra y en consecuencia el customer experience. Por último, en la etapa número 5 se utilizó como herramienta de calidad el diagrama de Pareto como método de análisis para clasificar de manera gráfica los tipos de quejas de mayor a menor relevancia y poder reconocer las áreas de oportunidad más relevantes respecto a quejas por buyers y de esta manera poder comprobar nuestra hipótesis.

**5.1 Planteamiento del problema**

Esta investigación esta soportada en la importancia que tiene el garantizar la calidad total de los productos adquiridos por los buyers a través de las plataformas electrónicas de las compañías de e-commerce, debido a que de esto depende el 100% de la satisfacción total del cliente y por ende el crecimiento, sostenibilidad y reputación de la compañía.

Los estudios más recientes sobre las tendencias de este mercado (e-commerce) indican

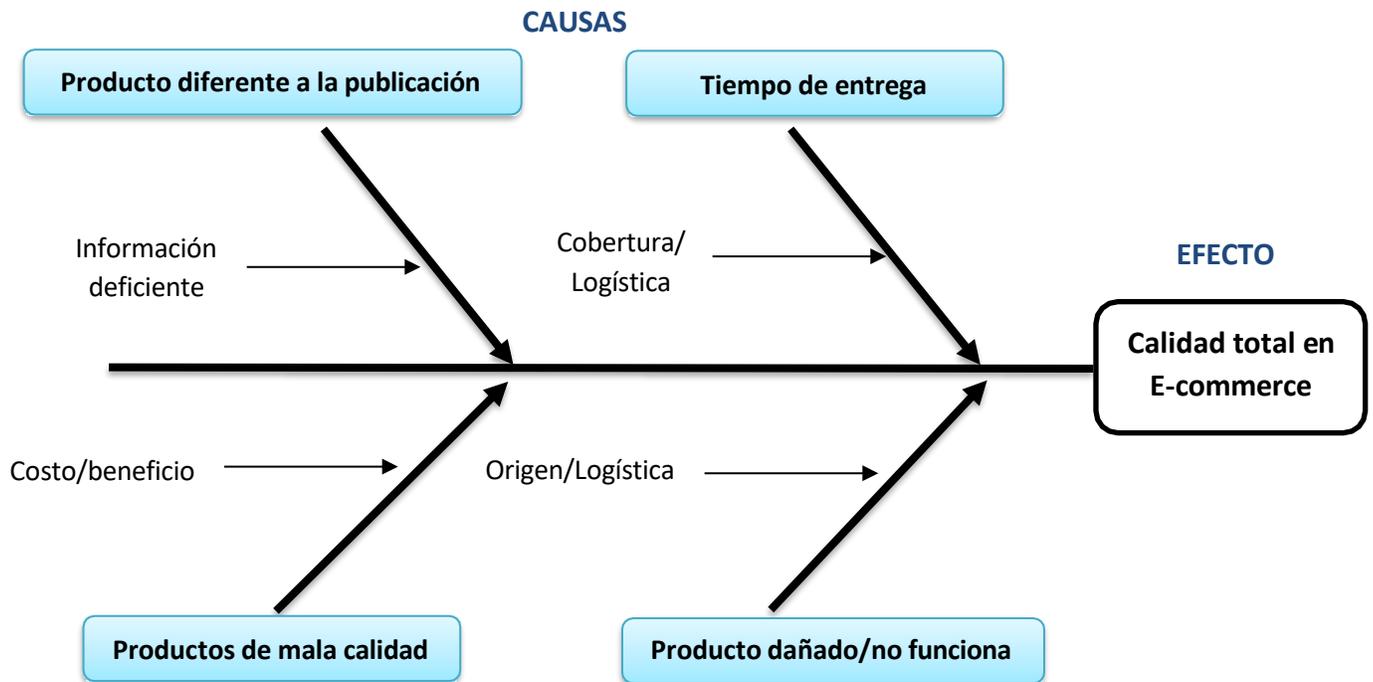
que ha tenido un crecimiento constante en más de un 20% por año desde el 2019, por lo que los temas de calidad en todo lo que refiera a estas compañías, sus plataformas y sus productos, van cobrando mayor importancia, es por eso que este proyecto busca investigar y analizar de manera empírica y bibliográfica las diferentes vertientes que afectan la calidad de los productos adquiridos por medio del comercio electrónico, por lo que para dicha investigación realizamos el siguiente análisis de variables utilizando la técnica de análisis causa y efecto o también conocido como diagrama de Ishikawa.

## **5.2 Análisis de variables**

El siguiente análisis de variables nos ayudará a conocer e identificar de acuerdo a un análisis causa y efecto los principales tipos de quejas descritas por los propios Buyers respecto a sus compras realizadas a través de e-commerce, mismas quejas que influyeron directamente en la calidad total de su compra.

Tomando en cuenta la importancia que tiene el comercio electrónico como canal de comercialización principal en algunos modelos de negocio, resulta de vital importancia conocer los factores determinantes que los clientes toman en cuenta para hacer uso del comercio electrónico o influir en la toma de decisiones de otras personas cercanas a su círculo social, factores que deberían ser tomados en cuenta por administradores y mercadólogos en el desempeño de sus funciones en la industria.

Figura 1. Análisis de variables por medio del diagrama de Ishikawa.



Nota: Elaboración propia

### 5.3 Definición de variables

Después de llevar a cabo el análisis de las variables a través de la técnica de diagrama de Ishikawa, pudimos observar las siguientes causas, las cuales vienen a ser las variables independientes de nuestro proyecto:

1. Producto diferente a la publicación. Ésta causa hace referencia específicamente a que cuando un buyer recibe físicamente el producto que adquirió a través de alguna plataforma de e-commerce de alguna compañía, éste no coincide con la publicación virtual del mismo, en donde uno o más atributos difieren.
2. Tiempo de entrega. El hecho de recibir tu paquete tardíamente, es decir después de la fecha de entrega acordada y programada por el sistema al momento de realizar la compra en la plataforma virtual genera un gran descontento por parte del cliente.
3. Producto de mala calidad. Para esta causa vale la pena hacer un análisis

costo/veneficio del producto, ya que al igual que las ventas físicas hay y existen productos de todos tipos, costos y niveles de calidad, por lo que, si un Buyer decide adquirir algún producto de bajo precio respecto a otros de marcas más reconocidas, probablemente la calidad de éste se baja también, caso contrario se generaría un disgusto por parte del buyer.

4. Producto dañado/no funciona. Ésta causa nos indica precisamente un daño directo al producto físico, mismo que pudo haber ocurrido durante alguna fase del proceso logístico e incluso dicho daño puede ser de origen (defecto o daño de fabricación).

Por su parte, el efecto que dichas causas (variables independientes) generan vendría siendo la variable dependiente que es prácticamente nuestro objeto de estudio: calidad total en e-commerce.

A continuación, generamos las siguientes preguntas de investigación, las cuales nos ayudarán a enfatizar y dirigir este proyecto hacia el cumplimiento de nuestros objetivos.

#### **5.4 Preguntas de investigación**

- 1) ¿Qué factores determinan la calidad de las compras realizadas a través de las plataformas digitales de las compañías de comercio electrónico?
- 2) ¿Es posible que el tiempo de entrega de los productos adquiridos a través de comercio electrónico sea un factor que afecte directamente la experiencia del consumidor y por ende la calidad total de la compra?
- 3) ¿Será necesario y/o indispensable que cada producto ofrecido a través de las plataformas de las compañías de e-commerce sea completamente idéntico al producto físico para garantizar una mejor experiencia al cliente?
- 4) ¿La calidad y la integridad física de los productos adquiridos por los buyers a través del comercio digital afectarán de manera directa la experiencia del cliente?

## 5.5 Justificación

Este proyecto de investigación es novedoso puesto que actualmente no existe una evaluación o análisis robusto sobre los principales factores que afectan directamente la calidad de las compras realizadas a través de las plataformas virtuales de las compañías dedicadas al e-commerce, esto debido principalmente a que el desarrollo y/o auge de dichas empresas se dio a inicios del año 2020 a causa de la pandemia de coronavirus en donde más del 60% de las compras registradas en los mercados se realizaron a través de plataformas digitales, en donde empresas del giro de comercio electrónico crecieron exponencialmente y otras más (no del ramo) se vieron en la necesidad de desarrollar un servicio y/o departamento de e-commerce para poder competir contra los gigantes mundiales en este ramo, Amazon y Mercado libre, quienes para esas fechas ya comercializaban todo tipo de productos (abarrotes, vinos y licores, productos comestibles y cosméticos, tanto para humanos como para animales, entre muchos otros productos) a través de sus plataformas digitales, prácticamente un super hasta la puerta de tu casa.

Sin duda, la llegada del Internet ha cambiado las interacciones sociales entre las personas, pero su impacto no se ha quedado solo en un bajo nivel ya que también ha influido en el sector empresarial como una herramienta innovadora que ha permitido la generación de modelos de negocio innovadores, nuevas formas de comunicación con los clientes y nuevos canales de comercialización para el intercambio de productos y servicios (Taveraetal.,2014). La discusión del comercio electrónico se puede abordar desde varios puntos de vista: económico, social, cultural, técnico, informático y jurídico. Cada una de estas aproximaciones conlleva un trabajo de gran profundidad y magnitud. Por tal motivo, se propone abordar únicamente el punto de vista económico-social, enfocado principalmente al tema de la calidad en las compras y la experiencia al cliente del comercio electrónico.

El fin último es proteger al consumidor, proveedor y a la empresa misma de su propio decaimiento y/o colapso debido a la insatisfacción del cliente al recibir sus compras con mala calidad. Hay mucho trabajo por realizar ya que como se mencionó anteriormente para el año 2022 más del 50% de las compañías en México, desde PyMES, grandes empresas y hasta las más grandes compañías multinacionales como grupo Walmart, Liverpool, grupo Soriana, Shein, entre otras recientemente implementaron y desarrollaron su departamento de e-commerce, por lo que este proyecto de investigación les será de gran utilidad para conocer las principales áreas de oportunidad que hoy día afectan a los usuarios respecto a temas de calidad en sus compras a través de e-commerce.

Tomando en cuenta la importancia que tiene el comercio electrónico como canal de comercialización principal en algunos modelos de negocio resulta de vital importancia conocer los factores determinantes que los clientes toman en cuenta para hacer uso del comercio electrónico o influir en la toma de decisión de otras personas cercanas a su círculo social, factores que deberán ser tomados en cuenta por administradores y mercadólogos en el desempeño de sus funciones en la industria.

Es por ello que el presente trabajo de investigación ayudará a que los vendedores (Sellers) de productos y servicios a través de medios electrónicos conozcan la importancia de la calidad bajo la que comercializan sus productos a través de comercio electrónico como un canal que elimina las barreras geográficas y que equilibra la competencia entre empresas pequeñas y grandes ya que al usar internet es posible llegar a clientes de todo tipo y de casi cualquier parte del mundo. (Longenecker et al., 2012).

Es importante destacar que la administración y la mercadotecnia tienen un papel importante en este último punto, ya que al realizar la aplicación del proceso administrativo dentro de una organización deberán ser tomados en cuenta todos los beneficios que ofrece este canal de comercialización. Siendo unos de los más importantes, la comprensión del ciclo de

ventas, entendiendo el tiempo que transcurre en tener un producto y convertir la venta en efectivo. (Longenecker et al., 2012).

En la revisión de la literatura encontramos diversas investigaciones que mencionan que los principales factores que intervienen en la aceptación del comercio electrónico son la búsqueda de alternativas, la capacidad de comprar productos y marcas, disponibilidad de compras 24/7, la comodidad, facilidad de uso de las plataformas, costo, tiempo de entrega de los productos y por supuesto el cumplimiento a sus políticas de entrega y demás, es decir la calidad de la compra desde el click en su plataforma digital, hasta la validación del producto por el comprador una vez entregado físicamente por la paquetera (Rohm&Swaminathan, 2004; Salazar, Mondaca & Cea, 2018; Tavera et al., 2011; Teo & Liu, 2005).

En México se cuenta con poca información sobre el tema, por ello se busca indagar sobre él en la región y además evaluar el factor principal que determina la aceptación del comercio electrónico como medio para adquirir todo tipo de productos, es decir la calidad de la compra en general, desde que comienzas la búsqueda de tu producto en la plataforma digital de las compañías de e-commerce hasta que lo recibes físicamente hasta la puerta de tu casa.

## **6. Marco Teórico**

### **6.1 Comercio electrónico: concepto y evolución**

Debido a que la principal red en la que se realizan las transacciones del comercio electrónico es internet, su historia está muy ligada con esta red de redes. Internet surgió en los años 60 como proyecto conocido como ARPANET de la Agencia de Investigación de Proyectos Avanzados de Defensa (DARPA) teniendo como principal objetivo lograr la conexión de diversos institutos y agencias (Millán, 2006; Seoane, 2005).

En sus inicios, el crecimiento de internet fue relativamente lento, además siguieron diversos proyectos similares como el de la NSF (National Science Foundation), los cuales estaban orientados a la conexión de centros de investigación de estados unidos y estaba prohibido su uso comercial (Seoane, 2005). Fue hasta 1972 cuando Robert Kahn introdujo el término “Arquitectura abierta” o también conocido como Internetting, el cual retoma como base el proyecto ARPANET buscando su conexión con redes de diversos tipos (satélite, radio terrestre y otros) que realicen conexiones mediante la comunicación de paquetes (Millan, 2006).

Fue hasta 1983 cuando se considera que formalmente nace el internet, al darse la separación de la parte militar y la civil (Millan, 2006). En 1989, un investigador del centro europeo de Suiza (CERN) llamado Tim Berners-Lee elaboró su propuesta de un sistema de hipertexto compartido (principal antecesor del WWW) con el propósito de poder conectar todas las redes alternas que se habían creado y que funcionaban de manera adecuada a pesar de la desaparición de ARPANET.

Es importante especificar que el principal antecedente del comercio electrónico fue el intercambio de datos (EDI, por su definición en inglés, Electronic Data Interchange) el cual era un servicio proporcionado a finales de la década de los 80 entre empresas a través del cual se realizaban intercambios de información con el objetivo de realizar algún tipo de negocio (Jiménez-Naranjo & Hernández-Mogollón, 2015).

A pesar de que el origen del internet data de los años 60, fue hasta finales de los 80 y principios de los 90 cuando comenzaron los esfuerzos para crear el concepto conocido como “World Wide Web”. Durante 1989 y 1991 el Dr. Tim Berners-Lee y sus colaboradores del Laboratorio Europeo de Física de Partículas conocido como CERN comenzaron a trabajar en la primera versión de un lenguaje de etiquetado (HTML), un protocolo de transferencia (HTTP), un servidor web y un navegador (Laudon & Guercio 2021).

Los cuatro componentes mencionados en el párrafo anterior funcionaban en conjunto y son esenciales para poder crear una web global. El navegador realiza una petición HTTP al servidor web, este responde al cliente (navegador) con un fragmento de código bajo un lenguaje estandarizado conocido como HTML. El navegador interpreta la página solicitada y muestra al usuario final el resultado. En 1991 la infraestructura final creada por Berners-Lee ya funcionaba fuera del CERN por tal motivo se considera que este año se tiene el inicio de internet como un proyecto público. (Laudon & Guercio, 2021).

Los esfuerzos continuaron, en 1992 se dio la creación de la tecnología WWW (World Wide Web) y en 1993 debido al crecimiento de las computadoras personales (PC) y a la creación del primer navegador conocido como MOSAIC, el crecimiento de internet comenzó a extenderse (Fernández-Portillo, Sánchez-Escobedo, Jiménez-Naranjo & Hernández-Mogollón, 2015; Seoane 2005). De inmediato las grandes organizaciones identificaron su importancia y crearon una página web en la cual proporcionaban información acerca de ellos, mostraban catálogos de sus productos. Estas páginas eran estáticas y la forma de comunicación con el consumidor era través del correo electrónico: ésta es considerada la primera generación del comercio electrónico (Seoane, 2005).

Posteriormente, las empresas notaron la posibilidad hacer negocio directamente en la red y surgieron algunas empresas que disponían de la tecnología y la infraestructura adecuada para proporcionar un servicio que permitiera crear una tienda virtual (Seoane, 2005).

Fue así como surgieron las empresas de un solo clic, o también conocidas como “punto-com” (Kotler & Armstrong, 2003), las cuales en la mayoría de los casos no cuentan con instalaciones físicas y basan sus actividades en su tienda de comercio electrónico.

Dentro de la tercera generación se buscó automatizar el proceso, para ello se comenzaron a implementar sistemas de bases de datos junto con aplicaciones web para lograr con ello tener los primeros contenidos dinámicos. En esta generación se popularizó el empleo de las primeras tarjetas como principal medio de pago y por ende surgieron los primeros

protocolos para pagos seguros siendo SSL 3.0 (Secure Sockets Layer) uno de los más populares (Fernández-Portillo et al, 2015: Seoane 2005).

La evolución de los sitios dinámicos cada vez aumento más y en la cuarta generación ya se implementaban diseños gráficos especializados para su creación y se necesita un alto conocimiento informático que permita proporcionar el soporte y programación de la lógica del negocio. Así mismo, la seguridad de los sitios y los mecanismos de pago seguro fueron mejorados en gran medida, incluso se agregaron nuevas funcionalidades como el seguimiento total del pedido (Seoane, 2005).

Hoy en día el comercio electrónico permite eliminar intermediarios y barreras geográficas, además el impacto que este ha tenido en las organizaciones es muy importante, ya que a través de este se han replanteado los objetivos, orientándolos a obtener una ventaja estratégica, permitiendo crear nuevos productos o servicios y canales de distribución reduciendo los costos de operación y favoreciendo la creación de nuevos mercados (Fernández-Portillo et al, 2015: Seoane 2005). Especialmente la expansión de los mercados electrónicos, los cuales son espacios no físicos a través de los cuales las empresas ofrecen sus productos y servicios y los compradores buscan información acerca de lo que quieren, seleccionan la mejor opción y hacen diversos pedidos a través de este medio utilizando medios de pago electrónico, principalmente las tarjetas de crédito o débito (Kotler & Armstrong, 2003).

## **6.2 Periodos del comercio electrónico**

Existen diversas propuestas que dividen la historia del comercio electrónico en diversos periodos, en el presente documento analizaremos la propuesta realizada por Laudon y Guercio (2021) y posteriormente la realizada por Seoane (2005). Finalmente se presentará un cuadro comparativo con las similitudes y diferencias propuestas por ambas bibliografías.

## **Laudon y Guercio**

De acuerdo con Laudon y Guercio (2021), la historia del comercio electrónico se puede dividir en tres periodos. El primero hace referencia a un periodo de invención que abarca de 1995 a 2000, posteriormente se tiene el periodo de consolidación de 2001 a 2006 y finalmente el periodo de reinversión de 2007 hasta la actualidad. A continuación, se describen las características más relevantes de cada periodo.

### **Invención (1995-2000)**

El surgimiento del comercio electrónico comenzó con el uso generalizado de las páginas web de las empresas para publicar productos, estos anuncios eran estáticos y poco sofisticados además se tenían motores de búsqueda simples. En este periodo la mayoría de las grandes empresas tenían un sitio web estático básico que representara su marca, conocidas como empresas “punto com” (Laudon & Guercio, 2021).

Para las personas especializadas en tecnología el éxito temprano del comercio electrónico representaba la consolidación de un conjunto de tecnologías de la información (internet, las computadoras personales y las redes del área local) que se habían encontrado en desarrollo desde hace años atrás. Se buscaba tener una red universal de telecomunicaciones y conocimiento, creada por millones de individuos, a la cual pudieran acceder todo tipo de computadoras (Laudon & Guercio, 2021).

Para las economías, los primeros años del comercio electrónico representaron un mercado competitivo casi perfecto en donde la información acerca de los precios, costos y la calidad es distribuida por igual. Además, se tiene un gran número de proveedores que compiten entre sí, permitiendo que los clientes tengan acceso a la información de sus productos a nivel mundial (Laudon & Guercio, 2021).

Para los vendedores, los costos asociados con la búsqueda de clientes se reducían en gran

medida, siendo unos de los grandes factores la reducción de publicidad innecesaria, ya que los anuncios podían personalizarse según las necesidades de cada cliente. Además, debido a que la relación entre comprador y vendedor era directa, los intermediarios fueron casi eliminados por completo, lo cual representaba también una reducción en los costos. Por otro lado, para los consumidores resultaba de vital relevancia conocer de manera exacta e instantánea el precio, calidad y disponibilidad de los productos (Laudon & Guercio, 2021).

Así mismo la llegada del comercio electrónico permitió que los mercadólogos lograran segmentar el mercado de diversos grupos, tomando en cuenta sus necesidades, hacer llegar anuncio y promociones a cada uno de estos y posicionar los productos y precios con mayor precisión (Laudon & Guercio, 2021).

El éxito temprano del comercio electrónico durante sus primeros años se vio impulsado principalmente por jóvenes empresarios dispuestos a sacar provecho de las nuevas tecnologías, siendo la principal fuente de financiación los fondos de capital de riesgo. Se buscaba terminar con los canales de distribución tradicionales, así como con los intermediarios de estos, buscando crear mercados en los cuales las empresas tengan las mejores ventajas (Laudon & Guercio, 2021).

Finalmente, este periodo llegó a su fin en 2000, con el desplome del mercado de valores debido a la desaparición de miles de empresas “punto com” (Laudon & Guercio, 2021).

### **Consolidación 2000-2006**

En el segundo periodo del comercio electrónico, este tomó un enfoque orientado a los negocios, es decir, las grandes empresas comenzaron a utilizar internet para fortalecer sus posiciones en el mercado.

Se buscó la extensión y fortalecimiento de las marcas y el financiamiento regresó a ser tradicional basado en la rentabilidad (Laudon & Guercio, 2021).

Durante este periodo se extendió el servicio de internet a más hogares y negocios estadounidenses, además el precio de las computadoras personales disminuyó en gran medida. Permitiendo con esto que más personas tuvieran acceso a internet y a su vez al comercio electrónico (Laudon & Guercio, 2021).

En esta época la presencia de internet de las empresas incluía el uso de correo electrónico, campañas relacionadas con los motores de búsqueda y el contenido mostrado, la creación de diversos sitios para cada producto y se comenzaban a crear pequeños espacios para obtener retroalimentación de la comunidad (Laudon & Guercio, 2021).

### **Reinvención (2007 a la actualidad)**

Con la llegada del iPhone en 2007, el comercio electrónico se vio transformado en gran medida, ya que la utilización de dispositivos móviles y la expansión de las redes sociales comienzan a jugar un papel importante que define el comportamiento tanto de los compradores (Buyers) como de los vendedores (Sellers). Una categoría que surgió en este periodo y la cual representa un ingreso importante para el comercio electrónico es la de contenido de entretenimiento (Laudon & Guercio, 2021).

Durante este periodo la mercadotecnia se está transformando, de acuerdo con Laudon y Guercio (2021), las empresas dedican sus esfuerzos a las redes sociales (captura de grandes masas), “mercadotecnia orgánica” (entendida como la expansión de boca en boca) y especialmente el uso de diversas herramientas que permitan analizar la gran cantidad de datos generados por todos los usuarios a través de internet buscando crear una mercadotecnia personalizada que genere un mayor impacto.

Por otro lado, en este periodo también ha surgido un nuevo modelo de negocio el cual ofrece servicios personales bajo demanda. Aprovechando recursos no utilizados (como, automóviles, motocicletas, bicicletas y viviendas) y creando valor a partir del servicio proporcionados a través de la infraestructura móvil. Como ejemplos de estos modelos

tenemos Uber, Airbnb, por mencionar algunos. Empresas que hacen uso de activos, de los cuales no son propietarios, para crear lucrativos basados en los servicios proporcionados a través de sus aplicaciones (Laudon & Guercio, 2021).

## **Seoane**

De acuerdo con Seoane (2005), la historia del comercio electrónico se divide en cuatro generaciones, las cuales son descritos a continuación.

### **Primera generación**

Las organizaciones comienzan a darle importancia al uso de la web, la cual aproximadamente en 1993 comenzaba a salir de los centros de investigación. Los primeros sitios creados por las empresas eran estáticos y algunos contenían catálogos de sus productos. Teniendo como única forma de interacciones con el cliente el uso de formularios o correo electrónico (Seoane, 2005).

### **Segunda generación**

Durante esta etapa se comienza a realizar las primeras compras a través de la red, las empresas vieron el potencial de poder realizar negocios a través de internet, permitiendo realizar pagos contra entrega, cheques, transferencias e incluso tarjetas electrónicas (Seoane, 2005). Debido al potencial observado, surgieron los “centros comerciales virtuales”, los cuales eran espacios alquilados por una empresa para que los pudieran realizar sus ventas en espacios delimitados, conocidos como tiendas virtuales. (Seoane, 2005).

### **Tercera generación**

En la tercera generación se enfocaron en automatizar el proceso de selección y envío de los productos seleccionados por el comprador, para ello se implementó el uso de bases de

datos y aplicaciones web que permiten el intercambio de información con un servidor. En el mismo sentido el comercio electrónico siguió creciendo, permitiendo la aparición de los primeros sitios dinámicos, la mercadotecnia en la web y el uso de las tarjetas como principal medio de compra (Seoane, 2005).

### **Cuarta generación**

De acuerdo con Seoane 2005, durante la cuarta etapa, el contenido presentado en los sitios es totalmente dinámico y el diseño del sitio comienza a ser un factor relevante, en consecuencia, a ello se contratan diseñadores gráficos buscando mejorar el aspecto visual. En el mismo sentido buscando mejorar el negocio se contratan especialistas en informática que permitan dar soporte, mejorar la seguridad de los sitios e implementar nuevos mecanismos de pago seguros. Debido al gran impacto causado se incorporan mejoras como el uso de carteras electrónicas, servicios de seguimiento (permiten rastrear los productos desde que se acepta el pago hasta que se entrega al cliente) y aparecen las primeras legislaciones sobre el comercio electrónico (Seoane, 2005).

### **Comparación de propuestas**

Después de abordar ambas propuestas, a continuación, presentamos un cuadro comparativo en los cuales destacamos los aspectos más relevantes.

Figura 2. Comparación de propuestas acerca de la historia del comercio electrónico.

Laudon y Guercio		Seoane	
<p>Invención (1955-2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque orientado a la tecnología. Páginas web estadísticas dando exposición a la marca y los productos.</li> <li>• Mercado competitivo casi perfecto (información de precios, costos y calidad distribuida por igual).</li> <li>• Gran número de proveedores compitiendo entre sí.</li> <li>• Anuncios personalizados con cada cliente y de manera directa (sin intermediarios). Segmentación del mercado con base en necesidades. Impulsado por empresarios jóvenes.</li> </ul>	<p>Primera generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia al uso de web fuera de los centros de investigación.</li> <li>• Sitios estáticos en los cuales mostraban catálogos de productos.</li> <li>• Comunicación directa a través de correo electrónico.</li> </ul>

<p>Consolidación (2000-2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El financiamiento era basado en la rentabilidad (tradicional).</li> <li>• Aumento el uso de internet y por consecuencia los usuarios del comercio electrónico.</li> <li>• Mayor uso del correo electrónico.</li> <li>• Mejoras en los motores de búsqueda.</li> <li>• Mejoras en el contenido visual, creando paginas para cada producto.</li> <li>• Se comenzaron a incluir secciones para obtener opiniones.</li> </ul>	<p>Segunda generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las organizaciones identifican el potencial para realizar negocios.</li> <li>• Se permiten las primeras compras utilizando pagos. contra entrega, cheques, transferencias y tarjetas electrónicas.</li> <li>• Surgieron los centros comerciales virtuales.</li> <li>• Nuevo modelo de negocio que rentaba espacios virtuales.</li> </ul>
<p>Reinvención (2007- actualidad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsado por la utilización de dispositivos móviles y la expansión de las redes sociales.</li> <li>• Mercadotecnia personalizada con base</li> </ul>	<p>Tercera generación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoras en el proceso de envío de información (uso de bases de datos y aplicaciones web).</li> <li>• Aparición de los primeros sitios dinámicos.</li> </ul>

	<p>en la gran cantidad de datos proporcionados por los usuarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercadotecnia orgánica en redes sociales.</li> <li>• Surgen nuevos modelos de negocio, dando valor a partir de la infraestructura móvil.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor relevancia de la mercadotecnia en la web.</li> <li>• Las tarjetas se posicionaron como el principal método de pago.</li> </ul>
N/A	N/A	Cuarta generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitios web totalmente dinámicos.</li> <li>• Se busca mejorar el aspecto de los sitios con ayuda de diseñadores gráficos.</li> <li>• Mejoras en la seguridad y soporte de los sitios.</li> <li>• Surgieron las carteras electrónicas.</li> <li>• Surgió el servicio de seguimiento de los productos.</li> <li>• Aparecieron las primeras legislaciones.</li> </ul>

Fuente: Elaboración a partir de E-commerce Business, Technology and Society, por Laudon y Guercio (2021) y la nueva era del comercio: El comercio electrónico. Las TIC al servicio de la gestión empresarial, por Seoane (2005).

## Concepto de comercio electrónico

### Definición de comercio electrónico

Sin duda, la expansión del comercio electrónico en los años 90 causó un gran impacto en las organizaciones y en la forma en la que la sociedad estaba acostumbrada a ver el comercio. Debido a esto en 1998 la Organización Mundial del Comercio (OMC) desarrollo el programa de trabajo sobre el comercio electrónico que debería ser adoptado por el Consejo General de la OMC y en el cual se abordan cuestiones del comercio electrónico mundial que afectan al comercio, tomando en cuenta las necesidades económicas, financieras y de desarrollo de los países en desarrollo.

En este mismo programa la OMC definió al comercio electrónico como “la producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos” (Organización Mundial del Comercio 1998). Al pasar los años han surgido diversas definiciones, a continuación, presentaré algunas de estas:

Figura 3. Definiciones de comercio electrónico.

<b>Propuesta</b>	<b>Autor</b>
El comercio electrónico se puede definir como la compra-venta de productos y servicios a través de sistemas electrónicos, principalmente internet.	Asociación para la Economía Digital (ADIGITAL) (2012)
El comercio electrónico es cualquier tipo de operación comercial en la que la transacción se utiliza mediante algún sistema de comunicación electrónico por lo que no se requiere el “contacto físico” entre el vendedor y el comprador.	Seoane (2205)

<p>El intercambio electrónico de datos e información correspondientes a una transacción con contenido económico.</p>	<p>García del Poyo (2001)</p>
<p>Se entiende por comercio electrónico, aquel que abarca las transacciones comerciales electrónicas compraventa de bienes y prestación de servicios realizados entre empresarios y consumidores, a través de los soportes electrónicos proporcionados por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, básicamente internet, así como también las negociaciones previas y posteriores, directamente relacionadas con contratos (ofertas contractuales, contra ofertas, pago electrónico).</p>	<p>Guisado Moreno (2004)</p>
<p>Comercio electrónico es cualquier forma de transacción comercial en la que las partes actúan electrónicamente en lugar de por intercambio o contacto físico directo.</p>	<p>León Álvarez (1998)</p>
<p>Conjunto de transacciones comerciales y financieras realizadas por medios electrónicos, incluyendo texto, sonido e imagen; vendría a ser un sistema global que utilizan redes informáticas y en particular internet permite crear un mercado</p>	<p>Piaggi (2001)</p>

<p>electrónico (operado por computadora y a distancia) de todo tipo de productos, servicios, tecnologías y bienes e incluye todas las operaciones necesarias para completar operaciones de compra y venta, matching, negociación, información de referencia comercial, intercambio de documentos, acceso a la información de servicios de apoyo (aranceles, seguros, transportes, etc.); todo ello en condiciones de seguridad y confidencialidades razonables.</p>	
<p>El comercio electrónico es todo proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de redes informáticas, especialmente internet.</p>	<p>INEGI (2018)</p>

Nota: Elaboración a partir de nociones generales sobre el comercio electrónico.

Como podemos observar, existen diversas definiciones para el comercio electrónico, muchas de ellas hablan de procesos de compra y venta o transacciones comerciales de productos, servicios, bienes, datos o información a través de redes informáticas o sistemas electrónicos, principalmente internet. Tomando en cuenta los puntos clave mencionados, considero que la definición proporcionada por INEGI (2018) abarca los rubros mencionados y ésta acompañará el resto del texto, por lo tanto, el comercio electrónico será atendido como un proceso de compra, venta o intercambio de bienes, servicios e información a través de redes informáticas, especialmente internet.

### **6.3 Características del comercio electrónico**

El comercio electrónico se ha presentado como una variación del pensamiento tradicional respecto a la forma en la que se realizan los negocios. La forma tradicional hace referencia a tiendas físicas en las cuales se muestran los productos o se describen los servicios ofrecidos y el cliente deberá acudir en la mayoría de los casos directamente a este punto para poder realizar el proceso de compra-venta. Con la llegada del comercio electrónico en vez de tener un conjunto de tiendas físicas (las cuales presentan un mercado), se tienen espacios de mercado en los cuales cada vendedor ocupa uno de estos para ofrecer su catálogo de productos o servicios ofreciendo la posibilidad de realizar el proceso de compra-venta desde cualquier punto geográfico (Laudon y Guercio, 2021).

Tomando en cuenta los beneficios y otros aspectos que ofrece el comercio electrónico Laudon y Guercio (2021) mencionan que las características particulares de este son:

1. Ubicuidad

Este término hace referencia a que los espacios de comercio electrónico están disponibles en cualquier lugar y en cualquier momento gracias a internet. Los compradores tienen la posibilidad de realizar una compra desde su hogar, trabajo, automóvil e inclusive estando en la calle. Gracias a esta característica los costos de compra-venta disminuyen, ya que los compradores no incurrirán en gastos de transporte, teniendo que dirigirse a la tienda física. Sin embargo, estos costos son sustituidos por la energía cognitiva necesaria para realizar el proceso de compra a través de un dispositivo con conexión a internet (Laudon y Guercio, 2021).

2. Alcance global

Gracias a esta característica el comercio electrónico es capaz de romper barreras geográficas y culturales, es decir, el comprador podrá realizar su compra desde cualquier punto geográfico, mientras que el vendedor podrá estar situado en un punto totalmente diferente. A diferencia del comercio tradicional en la cual la expansión comienza de manera

local y poco a poco comienza a expandirse, con el comercio electrónico el mercado objetivo puede ser global. Lo cual ofrece un crecimiento mayor si es que se toman las estrategias adecuadas (Laudo y Guercio, 2021).

### 3. Estándares universales

Tomando en cuenta de que el principal medio del comercio electrónico es internet, los estándares por los cuales este se conduce son compartidos por todos los países en el mundo, a diferencia del comercio tradicional, en el cual los estándares varían de país en país. Gracias a esto tanto los costos de entrada al mercado como los relacionados con la búsqueda de productos se reducen en gran medida (Laudo y Guercio, 2021).

### 4. Riqueza

Una de las principales riquezas del comercio tradicional es la posibilidad de que un vendedor ofrezca atención personal a los consumidores, pues gracias a internet es posible ofrecer mayor información a los consumidores, teniendo la posibilidad de crear mensajes personalizados para cada uno de ellos. Además, es posible crear interactividad y experiencias cercanas con cada uno de los usuarios de un mercado más extenso (Laudo y Guercio, 2021).

### 5. Interactividad

El término interactividad hace referencia a la capacidad que ofrece el comercio electrónico de ser un medio de comunicación entre proveedores y consumidores, es decir, a través de los sitios de comercio electrónico que se pueden entablar conversaciones entre estos dos entes, inclusive a través de redes sociales también se busca emular una conversación cara a cara que se tendría en un proceso compra-venta (Laudo y Guercio, 2021).

### 6. Densidad de información

Gracias al comercio electrónico la cantidad y calidad de información generada está disponible para los proveedores, consumidores e inclusive para los mercadólogos. Esta información es actualizada de manera constante, lo cual aumenta su precisión, haciéndola

útil e importante para los actores involucrados. Además, los costos de comunicación, procesamiento, obtención y almacenamiento de esa información se reducen en gran medida (Laudó y Guercio, 2021).

#### 7. Personalización

Gracias a la basta información y calidad de la misma, los proveedores y mercadólogos tiene la posibilidad de entregar mensajes personalizados a personas o grupos y esta tomando en cuenta los perfiles generados con base en sus compras pasadas, gustos e intereses. Por otro lado, dentro de los espacios de mercado los consumidores tienen la capacidad de seleccionar la información que les interesa y por ende desean ver, es decir en un sitio de productos pueden seleccionar las categorías que les interesan y al momento de ingresar al sitio, los productos pertenecientes a estas serán los que se muestran en mayor medida (Laudó y Guercio, 2021).

#### 8. Tecnología social

Debido a que internet proporciona un modelo único de comunicación de masas, los usuarios del comercio electrónico tienen la posibilidad de crear y compartir contenido con una comunidad mundial, creando con ello redes sociales o fortaleciendo las ya existentes (Laudó y Guercio, 2021).

### **6.4 Tipos de comercio electrónico**

Existen diversas formas de clasificar al comercio electrónico; sin embargo, existen tres tipos de clasificaciones que son adaptadas por diversos autores. La primera de estas toma en cuenta la forma en que la empresa genera ingresos con base en su posicionamiento en la cadena de valor, es decir, según su modelo de negocio (Martín y Moreno & Sáez, 2004). Por otro lado, la segunda clasificación hace referencia al nivel de presencia en línea que pretende tener la empresa, pudiendo ir desde ofrecer contenido e información, hasta permitir la realización de transacciones complejas (Longenecker et al., 2012). Finalmente,

la última clasificación hace referencia a los tipos de comercio electrónico según los agentes (comprador y vendedor) que intervienen (Del Águila, 2000, Kotler & Armstrong, 2003, Rodríguez, 2004; Seoane 2005).

### **Tipos de comercio electrónico según su modelo de negocio**

Desde el crecimiento del comercio electrónico en los años 90, las organizaciones tuvieron que comenzar a adaptarse al entorno y comenzar a adaptarse al entorno y comenzar a desarrollar estrategias basadas en el comercio electrónico (Martín y Moreno & Sáez, 2004).

Debido a esto comenzaron a surgir diversos modelos de negocio que soportan dichas estrategias; de acuerdo con Martín y Moreno & Sáez, (2004), estos se dividen principalmente en siete y son: Modelo basado en la venta, es el modelo de negocio más extendido y en el cual los ingresos son generados a través de la venta de productos o servicios al público en general haciendo uso del comercio electrónico de forma parcial o total; Modelo de empresa productora:

Este tipo de modelo busca realizar transacciones de bienes intangibles con clientes corporativos, es decir, el cambio se da entre empresas y se busca eliminar gastos ocasionados con los intermediarios; Modelo e-Procurement o también conocido como aprovisionamiento electrónico: modelo que busca proporcionar soluciones electrónicas que automaticen procesos relacionados con la logística de abastecimiento y subasta de bienes y servicios proporcionados de forma electrónica; Modelo de intermediación: este tipo de modelos ofrece recursos los necesarios (usualmente una plataforma de internet) para que vendedores y compradores puedan tener contacto y así realizar transacciones entre ellos; Modelo basado en la publicidad: este tipo de modelo basa sus ganancias en la obtención de ingresos a través de colocación de anuncios en páginas web que reciben un número de visitantes alto; Modelo basado en suscripción: dentro de este modelo los clientes realizan un pago de forma parcial y durante el tiempo que lo realizan podrían gozar del contenido o

beneficios específicos; Modelo de proveedor de servicios de internet (ISP): modelo orientado a la obtención de beneficios relacionados con el alojamiento de las páginas web o el acceso a internet.

### **Tipos de comercio electrónico según el nivel de presencia en línea**

De acuerdo con Longenecker et al. (2012), los modelos de negocio que se tienen tomando en cuenta la naturaleza de la presencia en línea son: Modelo basado en contenido: este tipo de modelo de negocio cobra una cuota a sus usuarios por el privilegio de conectarse y tener acceso a contenido específico, evitando en todo momento la venta de productos y servicios; Modelo basado en información: en este modelo de negocio se proporciona información acerca de la empresa y sus productos de manera informativa sin cobrar algo a cambio; Modelo basado en transacciones: este modelo de negocio ofrece infraestructura necesaria para poder comprar y vender productos y servicios a través de internet, usualmente estos sitios son conocidos como tiendas en línea.

### **Tipos de comercio electrónico según los agentes que intervienen**

Según Del Águila (2000), Kotler & Armstrong (2003), Rodríguez (2004) y Seoane (2005) dentro de esta clasificación se tiene: comercio electrónico entre empresa (B2B por sus siglas en inglés Business to Business); Comercio electrónico entre empresa y consumidores (B2C, por sus siglas en inglés Business to Consumer); comercio electrónico entre consumidores (C2C, por sus siglas en inglés Consumer to Consumer) y comercio electrónico entre consumidores y empresa (C2B, por sus siglas en inglés Consumer to Business).

Existen algunas variantes respecto a esta clasificación en la cual se incluye a la administración pública. Debido a esto adicionalmente a las cuatro clasificaciones mencionadas, Del Águila (2000), Rodríguez (2004) y Seoane (2005), añaden el: comercio

electrónico entre empresas y administración pública (B2A, por sus siglas en inglés Business to Administration), el comercio electrónico entre la administración pública y las empresas (A2B por sus siglas en inglés Administration to Business) y finalmente, Rodríguez (2004) y Seoane (2005) añade el comercio electrónico entre la administración pública y los consumidores (A2C, por sus siglas en inglés Administration to Consumer). Debido a la similitud que puede existir entre una empresa y la administración pública al ser actores proporcionadores de bienes o servicios entre ellos o al público en general, se utilizará la clasificación utilizada por Kotler & Armstrong (2003), Rodríguez (2004), la cual está dividida en cuatro principales tipos de comercio electrónico, la cual puede ser observada en la siguiente tabla:

Figura 4. Propuesta de tipos de comercio electrónico

	Dirigido a consumidores	Dirigido a negocios
Iniciado por empresas	<b>B2C</b> <b>(empresa a consumidor)</b>	<b>B2B</b> <b>(empresa a empresa)</b>
Iniciado por consumidores	<b>C2C</b> <b>(consumidor a consumidor)</b>	<b>C2B</b> <b>(consumidor a empresa)</b>

Nota: Recuperado de Fundamentos de Marketing por Kotler & Armstrong (2004).

### **Empresa de consumidor (B2C)**

Tipo de comercio electrónico en el cual una empresa pone a disposición de los consumidores diversos productos o servicios a través de internet. En este caso se contemplan solo dos actores, los fabricantes y los consumidores finales eliminando con el comercio electrónico a los intermediarios que usualmente obtienen una retribución por las distribuciones de los productos o servicios (Martín-Moreno & Sáez, 2004). Es importante resaltar que actualmente los intermediarios no han sido suprimidos totalmente, ya que estos son los encargados de proporcionar la infraestructura adecuada para que los

fabricantes y consumidores se encuentren y realicen los procesos de compra y venta. Algunas de estas plataformas son muy concurridas por los consumidores, entre estas tenemos a Amazon, Mercado Libre, Alibaba y eBay (Longenecker, William, Palich & Hoy, 2012). Este modelo ha tenido un crecimiento exponencial desde su aparición, debido a que la cantidad de productos y servicios disponibles se ha diversificado por completo, logrando que los consumidores puedan comprar actualmente casi cualquier cosa a través de internet (Kotler & Armstrong 2004).

### **Empresa a empresa (B2B)**

Tipo de comercio electrónico realizado entre empresas, el cual abarca el intercambio de productos o servicios, usualmente se realiza el intercambio de información relacionada con procesos comerciales (Seoane 2005). Este tipo de intercambios normalmente se da en redes comerciales abiertas, es decir, espacios de mercado electrónico en los cuales compradores y vendedores se encuentran, comparten información y efectúan las transacciones correspondientes. Debido a que la información es muy importante para las empresas, también han surgido redes comerciales privadas, en las cuales los comercios se vinculan con sus propios socios comerciales permitiendo tener relaciones más estrechas, ofreciendo servicios de valor agregado, logrando con ello crear uniones electrónicas entre procesos de una organización y otras, a lo largo de su cadena de valor (Kotler & Armstrong 2004), (Martín- Moreno & Sáez, 2004).

Las cantidades de dinero generadas en este modelo de negocio son significativamente mayores que los demás modelos, además presenta beneficios para los compradores, vendedores e intermediarios. El B2B genera ahorros entre un 10% y un 20% en los precios para los compradores, siendo este el mayor beneficio que obtienen. El beneficio obtenido por los vendedores está orientado al cliente, pudiendo llegar a más de estos, conseguir información valiosa acerca de ellos para poder dirigirse de una manera más eficiente y así

prestar mejores servicios, relacionados con la captura y análisis de la información sobre los consumidores, procesamiento de pedidos y pagos e integración de los sistemas de vendedores y compradores (Longenecker, 2012 Martín-Moreno & Sáez, 2004).

### **Consumidor a consumidor (C2C)**

Tipo de comercio electrónico que permite a los consumidores comprar o intercambiar bienes o información directamente con otros consumidores sin la necesidad de un intermediario permitiendo que los involucrados fijen el precio de sus productos o servicios (Longenecker, 2012 Martín-Moreno & Sáez, 2004).

Para realizar este tipo de transacciones los actores involucrados no crean sus sitios web propios, recurren a plataformas establecidas en las cuales se permite realizar este contacto. Hace años este tipo de comercio electrónico estaba estrechamente relacionado con las subastas de productos, siendo eBay la plataforma por excelencia, sin embargo, actualmente otras plataformas permiten realizar este tipo de comercio, entre estas podemos mencionar a Mercado Libre, Segundamano e inclusive Facebook proporciona un apartado conocido como Marketplace (Longenecker, 2012 Martín-Moreno & Sáez, 2004).

### **Consumidor a empresa (C2B)**

Tipo de comercio electrónico en el que la iniciativa no parte solo de los vendedores, sino que es resultado de una negociación con los consumidores, es decir, los usuarios establecen el precio máximo, que están dispuestos a pagar por un producto o servicio a través de una plataforma que hará llegar esta información a las empresas las cuales decidirán si aceptan o rechazan las ofertas (Kotler & Armstrong 2004), (Martín-Moreno & Sáez, 2004).

Adicionalmente Kotler & Armstrong (2004) mencionan que, gracias a internet, la comunicación entre empresas y consumidores es más fácil, siendo las empresas las que

invitan a sus prospectos y clientes a hacer sugerencias y preguntas, además los consumidores pueden buscar empresas en internet, enterarse de sus ofertas, iniciar compras y proporcionar retroalimentación.

### **6.5 Medios de pago**

Debido a que el comercio electrónico involucra redes informáticas, el contacto físico entre vendedores y compradores no es necesario, debido a esto, los medios de pago van más allá del efectivo, tomando en cuenta el último estudio realizado por la Asociación Mexicana de Internet (2020), acerca del comercio electrónico se consideran 14 medios de pago (tarjeta de crédito, tarjeta de débito, intermediarios de pago, tienda departamental, depósito bancario, pago contra entrega, código de pago, pago en super mercado, tarjeta de regalo, pago bancario referido, tarjeta prepagada, monedero electrónico, farmacia, tiendas de conveniencia y otros canales.

A diferencia de las 6 categorías (tarjeta de afinidad, paypal, otros, depósito o transferencia en línea, efectivo o tarjeta de crédito, consideradas en su estudio realizado en 2009, podemos observar que estos también han tenido que irse adaptando y diversificándose para poder cubrir este proceso de compra venta. De acuerdo con Correa, García y Tabanera (2015), uno de los principales factores que impulsa el comercio electrónico es la banca en línea, entendida como el conjunto de productos y procesos que permiten, mediante procedimiento informáticos, que el cliente pueda realizar diversos tipos de transacciones sin necesidad de su presencia física (Ríos, 2014). Correa et al, (2015), mencionan que aquellas personas que tienen una mayor destreza y confianza en la banca y transacciones electrónicas tienen una mayor disposición a realizar compras a través del comercio electrónico.

## **6.6 Antecedentes y evolución del comercio electrónico en México**

El 6 de febrero de 1995 en el periódico La Jornada apareció en la web, mostrando las posibilidades que ofrecía el internet como un medio de comunicación nuevo e innovador. A partir de ese momento internet creció en gran medida haciendo que empresas comerciales, institucionales, académicas gubernamentales y no gubernamentales desarrollaran estrategias informativas a través de esta red (Gutiérrez, 2006).

En el mismo año la Asociación Mexicana de Código de Producto (AMECOP) pasó a ser la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE), la cual promovió el uso de normas y estándares como el uso de código de barras o código de producto, número de localización EAN e intercambio electrónico de datos (EDI), impulsando con ello el crecimiento del comercio electrónico dentro de las empresas (GSI México, 2021).

El crecimiento de la red continuó y con ello llegaron los beneficios para todas las empresas comerciales, en 1999 surgió la Asociación Mexicana de la Industria Publicitaria y Comercial de Internet (AMIPCI) con el objetivo de representar a las empresas para orientar sus intereses hacia el desarrollo libre, responsable y seguro de internet, generando así un impacto positivo en la sociedad. Debido a su crecimiento en 2016 cambio su nombre por Asociación Mexicana de Internet (Asociación Mexicana de Internet, 2019). Dicha asociación realiza eventos y estudios anuales para conocer las tendencias perfiles y percepción de los usuarios en internet. Los estudios están relacionados con la banca por internet, búsqueda de empleo, comercio electrónico, comercio móvil, economía digital, educación en línea, el buen fin, hábitos de internet, inversiones gubernamentales en TIC, marketing digital y redes sociales, entre otros. Para efectos de esta investigación se abordaron los relacionados con el comercio electrónico (Asociación Mexicana de Internet, 2019).

## 6.7 Evolución del comercio electrónico en México

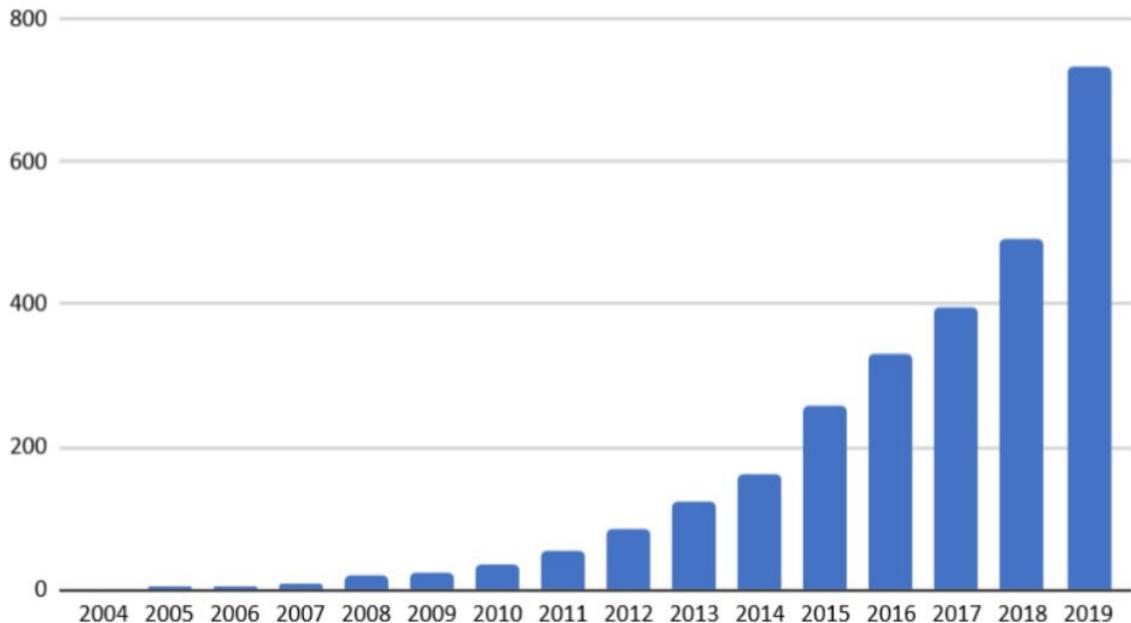
De acuerdo con los datos obtenidos en sus estudios a partir de 2004 la Asociación Mexicana de Internet ha registrado un crecimiento exponencial del comercio electrónico en México. A continuación, muestro los ingresos en pesos del año 2004 al 2019 además se presenta el crecimiento anual durante cada año. Para un mejor entendimiento visual del crecimiento registrado se puede observar la siguiente tabla.

Figura 5. Crecimiento del comercio electrónico en México.

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Promedio de crecimiento anual</b>
2004	2,299,000,000.00	Inicial
2005	3,465,000,000.00	50.72%
2006	5,907,000,000.00	70.48%
2007	10,400,000,000.00	76.06%
2008	19,700,000,000.00	89.42%
2009	24,500,000,000.00	24.37%
2010	36,500,000,000.00	48.98%
2011	54,500,000,000.00	49.32%
2012	85,700,000,000.00	57.25%
2013	121,600,000,000.00	41.89%
2014	162,100,000,000.00	33.31%
2015	257,090,000,000.00	58.6%
2016	329,850,000,000.00	28.3%
2017	396,040,000,000.00	20.07%
2018	491,250,000,000.00	24.00%
2019	631,710,000,000.00	28.6%

Nota: Elaboración propia, a partir del estudio realizado por la Asociación Mexicana de Internet (2004 a 2020).

Figura 6. Ingresos (millones) del comercio electrónico.



Nota: Elaboración propia, a partir del estudio realizado por la Asociación Mexicana de Internet. (2004 a 2020).

En el mismo sentido y con base en los estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet podemos observar que en el 2004 los productos y servicios eran divididos en dos categorías; La primera y la de mayor aceptación era la de boletos de avión, la segunda categoría denominada como “otros” englobaba los accesorios de celulares animales y mascotas, deportes y fitness, accesorios para vehículos, ropa, relojes y lentes, foto y cámaras digitales y consolas y video juegos. Conforme los años transcurrieron, surgieron diversas categorías obteniendo en el estudio realizado en el 2018 un total de 28 categorías las cuales serán descritas a continuación.

Es importante destacar que desde el estudio realizado en 2011 se estimó que la categoría de ropa y accesorios era considerada un prospecto que crecería en un futuro. Pronóstico que fue confirmado en los estudios realizados en 2015, 2016 y 2017 ya que, en estos sin tomar en cuenta la categoría de viajes, la ropa y accesorios tuvieron un crecimiento considerable.

Figura 7. Categorías de productos y servicios del comercio electrónico.

Nombre de la categoría	Descripción
Transporte	Solicitud por aplicación móvil, página web, etc.
Servicio digital	Streaming música, video, etc.
Boletos de eventos	Cine, teatro, etc.
Descargas digitales	Libros, aplicaciones, etc.
Viajes	N/A
Ropa, calzado y accesorios	N/A
Comida rápida por aplicación	N/A
Alojamiento	Renta de casas, hoteles, etc.
Libros y revistas	Sólo físicos
Software de computadora	Excluyendo juegos
Juguetes y Jobbies	N/A
Computadoras, periféricos, PDA's	N/A
Electrónica de consumo	N/A
Artículos de oficina	N/A
Salud	Consultas, medicamentos, etc.
Artículos empacados de consumo	N/A
Muebles y equipo	N/A
Flores, felicitaciones y regalos	N/A
Línea blanca	N/A
Video juegos, consolas y accesorios	N/A
Electrodomésticos	Plancha, licuadora, etc.
Servicios generales	N/A

Deporte	Equipo
Joyería y relojes	N/A
Casa y Jardín.	N/A

Nota: Recuperado de la asociación mexicana de Internet (2020).

## 6.8 Procesos que afectan directamente la calidad en el comercio electrónico

### Logística de entrada (INBOUND)

Desde finales de los noventa, se ha manejado el concepto de logística de entrada, como su nombre lo señala, se refiere a las actividades logísticas que se desarrollan al interior de la empresa. Específicamente se centra en la parte de aprovisionamiento y flujo de insumos y materia prima en la empresa para realizar el proceso productivo. La logística de entrada involucra la creación de estrategias enfocadas a gestionar los fletes de entrada y las adquisiciones de materiales que se solicitan a los proveedores.

Entre los principales problemas que ocasiona una mala gestión de la logística Inbound destacan:

- Ineficiencias en el transporte y las operaciones del almacén debido a la falta de consolidación de las cargas.
- Poca visibilidad del trabajo esperado en el desembarque junto con cambios frecuentes en las llegadas que ocasiona problemas operativos del almacén.
- Altos costos de transporte debido a la falta de una guía de ruteo o procedimientos básicos (CAMPOS, 2018).

Una correcta gestión de la logística de entrada traerá como beneficio la reducción de costos y aumento en la calidad de maniobras y en algunos casos, de transporte, así como una mejor operación de almacenes y stock. Además, “las rutas o protocolos de entrega basadas en las redes de logística de entrada (Inbound logistics) son usadas por varias empresas cuyos abastecedores están distribuidos ampliamente para reducir los costos mediante la

consolidación de mercancías transportadas para un mismo destino” (PINHEIRO & et. al., 2017, pág. 267).

Sin embargo, la gestión de flujos de materiales es difícil y los costos pueden llegar a ser elevados, así como el impacto ambiental negativo. De ese modo, “una técnica para disminuir la sobrecarga en una dirección es el uso de perfiles de entrega, que proveen una frecuencia de entrega fija para cada abastecedor y facilitan la planificación para los socios de la cadena de suministros” (PINHEIRO & et. al., 2017, pág. 267).

### **Aprovisionamiento**

La cadena de aprovisionamiento determina el abasto de materiales y componentes de calidad para fabricar un determinado producto. Esta cadena es importante para realizar un proceso productivo exitoso. Por su parte, Navascués y Pau (2000) definen el aprovisionamiento como “la actividad de colocar a disposición de la empresa los productos y/o servicios suministrados por los proveedores para garantizar su normal operación” (ZULUAGA, 2014, pág. 97).

La gestión de operaciones se emplea para abastecer a la empresa de los materiales necesarios para realizar sus actividades. Entre las actividades que comprende el abastecimiento se encuentra la planificación, la gestión de compras y almacenaje. Dentro de esas actividades se debe mantener la reducción de costos y el aumento de la eficiencia y calidad de las entregas. Dentro de las ineficiencias que se pueden identificar en las cadenas de aprovisionamiento se encuentran los siguientes:

- ❖ “Errores en las especificaciones de pedidos.
- ❖ Elevados niveles de inventario.
- ❖ Elevado número de roturas.
- ❖ Retrasos e inexactitudes en las entregas.
- ❖ Gestión ineficiente de las previsiones y de la estacionalidad.

- ❖ Falta de control en las promociones.
- ❖ Falta de coordinación entre centros de distribución y puntos de venta.
- ❖ Elevados costos logísticos asociados a: emergencias, baja ocupación de vehículos, almacenaje y manipulación”. (TESLER, 2010).

### **Logística interna o empresarial**

La logística interna comprende las actividades que se desarrollan dentro de la empresa u organización, por ejemplo, transporte interno, manejo de materiales, almacenaje, embalaje. Entre las principales actividades que se gestionan en la logística interna destacan:

- ✓ Sistemas de Almacenamiento
- ✓ Sistemas de Movimientos de Materiales
- ✓ Sistema de Información

### **Cadena logística externa (OUTBOUND)**

La cadena logística Outbound se centra en colocar el producto en punto de venta, por lo que implica el proceso de distribución y transporte para lograr que el cliente lo reciba. En esta parte de la logística, la orientación es a la parte final de la cadena. Se busca “evaluar” detalladamente las modalidades de abastecimientos de los clientes, generar relaciones de largo plazo “wintowin” con clientes, desarrollar capacidades de “competición” con colegas, conocer los “activos e instrumentos logísticos” en regiones destinos, “Speed to Market” y centralización de inventarios” (OPERTTI, 2012).

Entonces, se busca conjuntar la gestión de stocks realizada en la logística interna, a la de transporte, de la logística externa. Aunque el integrar estas actividades resultaría una actividad compleja. Por ello, “los responsables de la cadena de suministro requieren una mayor visibilidad y control que nunca para asegurarse de que los productos serán entregados exactamente cuándo y dónde se necesitan” (IBERTRANSIT, 2016).

## **Gerenciamiento de la cadena de suministro (SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)**

La gestión de la cadena de suministro es una actividad primordial para obtener un manejo óptimo de todas las operaciones y coordinación de los actores que conforman la cadena. En el ámbito de la cadena de suministro existen las denominadas “buenas prácticas logísticas” que conforman lo que se conoce como Supply Chain Management, estas prácticas se han establecido por parte de organizaciones como Council Logistics Management Professionals (CSCMP), que está ubicado en EE.UU.

Estas prácticas se han orientado a desarrollar estándares para que la producción sea más eficiente y se obtengan productos de alta calidad, además de promover la implementación de procesos de mejora continua. Cuando las organizaciones aplican estas prácticas, obtienen un mayor valor agregado a los productos y procesos, de esa manera se transitará a la creación de una cadena de valor. Es importante señalar que la principal diferencia entre la gestión de la cadena de suministro y el concepto de Supply Chain Management reside en que el segundo se enfoca en integrar las cadenas de suministro, en tanto que el primero busca la integración interna de la cadena. A continuación, se presenta la gestión de la cadena en un plano internacional, en donde la gestión de las relaciones entre actores y procesos se vuelve más compleja.

### **6.9 Gestión de la cadena de suministro global (GCSG)**

Actualmente, el sistema de gestión de la cadena de suministro se ha enfocado a conformar una cadena global, esto se ha denominado Global Supply Chain Management (GSCM) y se ha orientado a “sistemas de producción pull, que se encuentra sincronizado con la información de la demanda del consumidor que el sentido de dirección está dirigida desde el cliente hacia el proveedor determinándose de la siguiente manera: primero, gestión de los retornos, segundo entrega (distribución), tercero producción, cuarto abastecimiento y finalmente la planeación”(OCAMPO, 2009).

El concepto de GSCM implica las relaciones comprendidas desde proveedor hasta el cliente, sin embargo, estas relaciones trascienden el ámbito local, nacional, e internacional. Es decir, esta operación se realiza desde que se obtiene la materia prima hasta que se distribuye a otros continentes y países<sup>28</sup>. Por ende, las relaciones de colaboración de desarrollan entre compradores y vendedores. Fuente: Imagen tomada de Supply Chain Council, Inc. (2001), con base en (CHOPRA & et. al, 2007).

### **Macroprocesos involucrados en la cadena de suministro**

Los macroprocesos y sus actividades en la cadena de suministro son, conforme a Chopra y Meindl (CHOPRA & et. al, 2007):

- ❖ Gestión de proveedores o Suppliers Relationship Management (SRM).
  - Aprovisionamiento
  - Negociaciones entre proveedores –clientes
  - Compras
  - Estrategias de colaboración proveedor cliente.
  
- ❖ Gestión interna de la cadena de suministro o Internal Supply Chain Management (ISCM).
  - Definición de la estrategia de negocio
  - Planeación estratégica
  - Planeación de la demanda
  - Planeación y selección de proveedores
  - Estrategias de outsourcing.
  
- ❖ Gestión de relaciones con los clientes o Customer Relationship Management (CRM).
  - Servicio al cliente

- Administración de pedidos
- Retroalimentación de clientes
- Satisfacción de clientes

Por su parte, Cohen S. y Roussel J. (COHEN & ROUSE, 2005) identifican 5 procesos clave en la cadena de suministro:

✚ PLANEACIÓN: Es la fase que plantea las actividades que se realizarán por parte de cada eslabón de la cadena de suministro, las cuales deben basarse en los aspectos que se requieren por parte del cliente. En esta fase se debe integrar a todos los actores de la cadena de suministro. Además, se identifican las oportunidades para mejorar la gestión de la cadena. Entonces, el flujo de información en esta fase de la cadena es primordial. Uno de los sistemas informáticos para la planeación logística es APS Advanced Planning Systems que “son modelos matemáticos que se ajustan a todas las necesidades de los eslabones de la cadena de suministro global con el fin de minimizar el riesgo potencial que puedan tener los procesos y centralizar la información pertinente para la óptima toma de decisiones”.(OCAMPO, 2009, pág. 162)

✚ ABASTECIMIENTO O SUMINISTRO: Esta fase contempla las acciones para la integración de proveedores y clientes. Se gestionan actividades para realizar las compras, gestionar la orden de pago, selección de proveedores, autorización de pago a proveedores, creación de indicadores de gestión o KPI's de abastecimiento.

✚ PRODUCCIÓN: Esta fase se enfoca en el proceso de transformación de materia prima y fabricación de productos. Se debe considerar el costo de fabricación, cumplimiento de normas de calidad, sincronización de actividades de producción, entre otros relacionados.

✚ ENTREGA: Se centra en la gestión de la distribución de los bienes al consumidor

final. En esta fase se debe considerar la reducción de costos y tiempos, así como asegurar que el cliente reciba el producto donde fue requerido.

- ✚ **GESTIÓN DE LOS RETORNOS:** La gestión de retornos también se conoce como logística inversa, y en la GCSG también existe, pero es mucho más compleja. De ese modo, este proceso garantiza que los productos vendidos sean administrados y recogidos según las políticas de la empresa y los acuerdos con los clientes. Para “realizar un proceso de gestión eficiente se debe realizar principalmente una estrategia integradora en sentido contrario al usual cliente –proveedores, comunicándose en tiempo real con las informaciones de retorno, determinando las políticas en función del costo total” (OCAMPO, 2009, págs. 121-122).

La integración en la Cadena de Suministro Global es compleja debido a que la integración entre diversas empresas a nivel internacional implica la interacción de distintas culturas, tecnologías, procesos, entre otros. Sin embargo, esta unificación es necesaria para obtener una gestión de la cadena óptima y, por ende, lograr la satisfacción del cliente. Para lograr esto se requiere tener un “alto nivel de integración en la logística interna de las empresas, en las cuales deben sincronizarse todos los procesos logísticos como partes interrelacionadas e interdependientes entre sí, de tal manera que se busquen mejoras siempre enfocadas hacia el canal en general y no sólo para cada elemento en particular” (OCAMPO, 2009, pág.123).

### **Ventajas de la GSMG**

Las ventajas de la GSMG son:

- Flujo ágil de productos y servicios.
- Una respuesta rápida al cliente y a la toma de decisiones.
- Reducción de Inventario de materia prima, producto en proceso y producto terminado.

- Reducción quejas y devoluciones.
- Mejor servicio al cliente y nivel de servicio.
- Mayor disponibilidad de los bienes.
- Reducción del riesgo organizacional con base a programas de administración del riesgo en procesos administrativos y operativos.
- Óptimo modelo de compras adaptado a cada tipo de organización.
- Visibilidad y trazabilidad de productos, roles, actividades, procesos y macroprocesos en todo el Global Supply Chain Management (OCAMPO, 2009, pág. 130).

#### **6.10 Cadena de suministro en el comercio electrónico o e-commerce**

Recientemente, el empleo del comercio electrónico ha ocasionado la expansión de las cadenas de suministro. Con ello, la complejidad en su gestión ha aumentado y especialmente esto se debe a las relaciones entre los actores. Actualmente el reto de las empresas es adaptar la producción a las necesidades del cliente.

El tema del comercio electrónico es un área que puede implementar este método debido a que incluye ventas directas con el consumidor e interacciones con otras empresas, con lo que personalizar un producto se vislumbra como una tarea posible. En ese sentido, en lugar de fabricar los productos en base a las previsiones o a las tendencias, los propios consumidores diseñan el producto que van a adquirir y que va a cumplir con sus expectativas. La fabricación por pedido va a transformar la cadena de suministro, obligando a las empresas a ser mucho más flexibles y a reducir sus existencias, pues ya no se producirá sobre la base de posibles ventas, sino sobre pedidos reales.

Esta flexibilidad hay que contagiarla a los proveedores, de tal forma, que en el mínimo tiempo posible sea posible intercambiar la información que agilice la producción del

pedido, trabajando más estrechamente. Los clientes podrán realizar un seguimiento de sus pedidos y los proveedores tendrán la capacidad de ser proactivos, es decir, de anticipar las necesidades involucradas en las entregas (VALERO, 2014, pág. 40).

Entonces, la tecnología es un aspecto fundamental que tarde o temprano las empresas deben adoptar para la buena ejecución de sus operaciones. Aunque la integración de la cadena de suministro se ha buscado desde los noventa, es la tecnología la que ha logrado aumentar la competitividad, no sólo individual para cada organización, sino en el conjunto de todos los actores que conforman la cadena de suministro.

En primer lugar, Internet ha sido el medio de fácil acceso para empresas y consumidores, al ser una red abierta y de bajo costo, ha permitido que la comunicación entre clientes y proveedores de productos y servicios sea más fluida e incluso se ha convertido en el único medio de comunicación, al dejar de lado el escrito (correo electrónico) y el personal. Por ende, la tecnología ha sido primordial para la mejora de la gestión de la cadena de suministro. Principalmente en tres aspectos, el flujo de información a lo largo de la cadena, la gestión de las relaciones entre clientes y proveedores y la gestión de recursos (humanos, materiales y económicos).

Aunque, no se descarta que se puedan presentar ciertos problemas en la gestión de la cadena, que, aun empleando las tecnologías, podrían aparecer y son, entre otros:

- ✓ Errores en las especificaciones de pedidos.
- ✓ Elevados niveles de inventario.
- ✓ Elevado número de roturas.
- ✓ Retrasos e inexactitudes en las entregas.
- ✓ Gestión ineficiente de las previsiones y de la estacionalidad.
- ✓ Falta de control en las promociones.
- ✓ Falta de coordinación entre centros de distribución y puntos de venta.

Elevados costos logísticos asociados a: emergencias, baja ocupación de vehículos,

almacenaje y manipulación” (TESLER, 2010). Para hacer frente a estos problemas, la toma de decisiones de manera estratégica es imperante, debido a que se debe justificar la elección de una tecnología en particular con base en su costo y el retorno de inversión en el corto, mediano y largo plazo.

Aunado a esto, la tecnología debe preferentemente, ser integrada a lo largo de toda la cadena. Y, atender en todo momento las necesidades de los clientes. Por ende, este nuevo contexto, “las compañías tendrán que revisar sus redes de distribución y la entrega del producto al consumidor deberá gestionarse de manera mucho más eficiente y rentable. Esto requerirá, por supuesto, de una infraestructura mayor que la disponible” (JIMÉNEZ & HERNÁNDEZ, 2002, pág. 189).

### **6.11 Innovaciones tecnológicas en el comercio electrónico**

La tecnología ha sido un factor primordial para la evolución de las empresas. Las empresas que operaban sus canales de distribución tradicionalmente se han visto obligadas a modificarlos y adoptar los canales del e-commerce. El impacto que tiene la tecnología ha versado en dos sentidos. Primero, ha traído beneficios para las empresas como el aumento de su competitividad frente a otras que no adoptan innovaciones tecnológicas; procesos más y eficientes y de mayor calidad; manejo de la cadena de suministro eficazmente, entre otros.

El segundo, es un impacto que podría considerarse como negativo, debido a que no todas las empresas cuentan con la capacidad para adoptar las innovaciones, especialmente las pequeñas y medianas empresas. Además, estas innovaciones no siempre permiten a la empresa contar con rendimientos directos o a corto plazo. Sin embargo, en la mayoría de los casos se obtiene una tasa de retorno positiva y los beneficios son mayores a mediano y largo plazo. Por ende, se debe considerar que no todos los beneficios de las innovaciones tecnológicas son positivos. Entre los principales cambios en el mercado

que influyen en las actividades de la organización conforme a Soret (2010), destacan:

- ❖ Competencia internacional
- ❖ Exigencias crecientes de los consumidores (calidad del servicio y producto)
- ❖ Diversificación de productos
- ❖ Presentación de productos
- ❖ Concentración y especialización de la distribución
- ❖ Incidencia de costes logísticos en el valor del producto.

En cuanto a los consumidores:

- ❖ Reducción de tiempo de compra
- ❖ Internacionalización de gustos
- ❖ Demanda de productos duraderos

Aunque se debe reconocer que se han mejorado aspectos como plazos de entrega, gestión y control de inventarios, y calidad de servicio en la distribución, la aplicación de tecnologías para gestionar estos aspectos aún no es la suficiente y menos en las Pymes. En este ambiente acelerado por la feroz competencia a nivel mundial están marcando objetivos que hace apenas unos años eran absolutamente inimaginables en una empresa, como son:

- ✓ Stock Cero
- ✓ Plazos de entrega inmediatos
- ✓ Producción bajo pedido de todo tipo de componentes
- ✓ Integración informatizada de Ingeniería-Producción-Logística-Finanzas
- ✓ Integración informatizada de Proveedores-Plantas-Almacenes-Clientes
- ✓ Integración de los recursos humanos (VALERO, 2014, pág. 59).

La innovación ha sido vista desde la literatura como un medio para alcanzar el crecimiento económico, e incluso el desarrollo, así como ventajas competitivas. Incluso, desde el sector gubernamental, se ha impulsado este rubro como tema importante de

política pública. Por lo tanto, este nuevo contexto demanda que la gestión de la cadena de suministro sea flexible y dinámica. El cambio vertiginoso que ha tenido la tecnología debe adaptarse a la nueva estructura de mercado.

Especialmente, las tendencias del consumidor se han modificado y cambian de manera constante y se presentan como un aspecto fundamental para considerar, debido a que ahora el “cliente es quien manda”.

En ese sentido, “el comercio electrónico, que incluye tanto a las ventas directas al consumidor como las transacciones entre empresas, permite que el sueño de la personalización del producto o servicio se convierta en realidad. En lugar de fabricar los productos en base a las previsiones o a las tendencias, los propios consumidores diseñan el producto que van a adquirir y que va a cumplir con sus expectativas. La fabricación por pedido va a transformar la cadena de suministro, obligando a las empresas a ser mucho más flexibles y a reducir sus existencias, pues ya no se producirá sobre la base de posibles ventas, sino sobre pedidos reales” (VALERO, 2014).

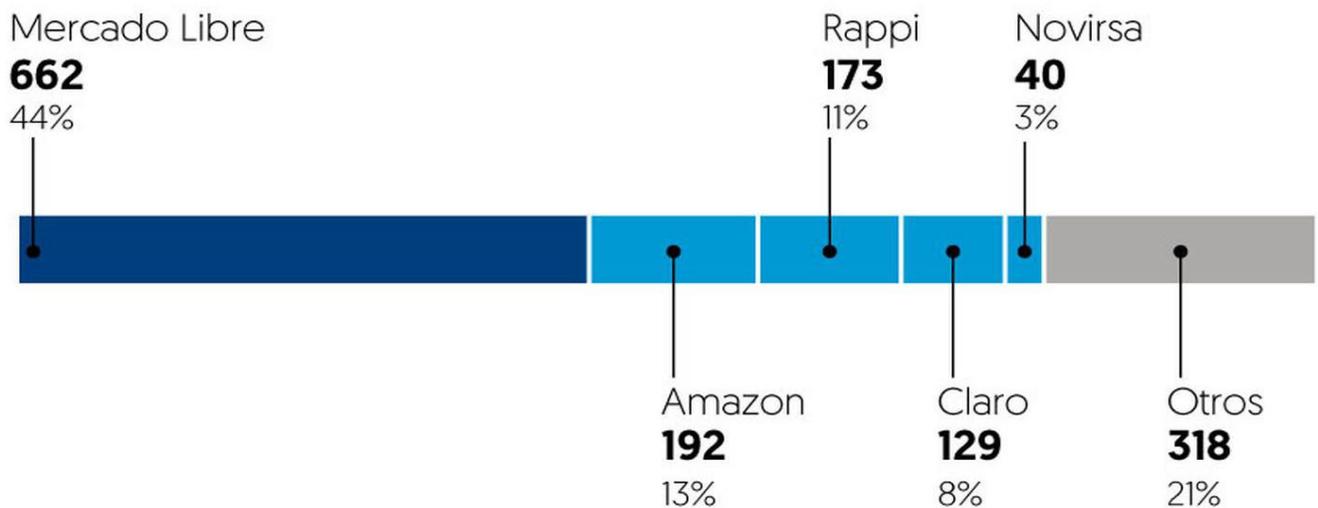
Es fundamental señalar que las tecnologías de la información se pueden aplicar a todas las áreas de la empresa. El Internet se presenta como una oportunidad para que las empresas aumenten sus capacidades administrativas, comerciales, publicitarias, entre otras. Estas oportunidades que ofrece el Internet no se limitan por el tamaño de la organización, el mercado, industria, o nivel de tecnificación que poseen. La planificación y la gestión de la cadena de suministro de manera eficiente tienen la finalidad de lograr la satisfacción al cliente, estas herramientas pueden ser físicas o en forma de software.

## **7. Resultados**

Mercado Libre, Amazon, Rappi, grupo WalMart y Liverpool, fueron las compañías líderes en ventas a través de e-commerce a partir del primer semestre del 2022, mismas que de enero a noviembre de 2022 concentraron el 67.8 por ciento de quejas en materia de

comercio electrónico ante la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco), de acuerdo con esta, se presentaron 1,514 quejas a nivel nacional con el giro de “ventas por internet”. De acuerdo con la Profeco, la plataforma Mercado Libre acumuló 662 quejas en dicho lapso, es decir, el 43.7 por ciento del total, mientras que Amazon registró 192, y Rappi con 173. Otras de las empresas de comercio electrónico que tuvieron quejas son Claro Shop con 129, Novirsa con 40, Deremate.com con 19, Linio con 11, Peixe con 10 y PayPal 7.

Figura 8. Número y porcentaje de quejas recibidas y procesadas por la PROFECO en 2022 ocasionadas a través del e-commerce.



Nota: Elaboración propia, a partir del estudio realizado por la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco) de enero a noviembre de 2020.

Las principales causas de las reclamaciones de acuerdo con la ROFECO fueron las siguientes en el mismo orden:

1. Las características del producto no coinciden con el ofertado.
2. Producto dañado y/o averiado.
3. Retraso en la entrega de la compra.
4. Producto de mala calidad.
5. Deficiente servicio post-venta.

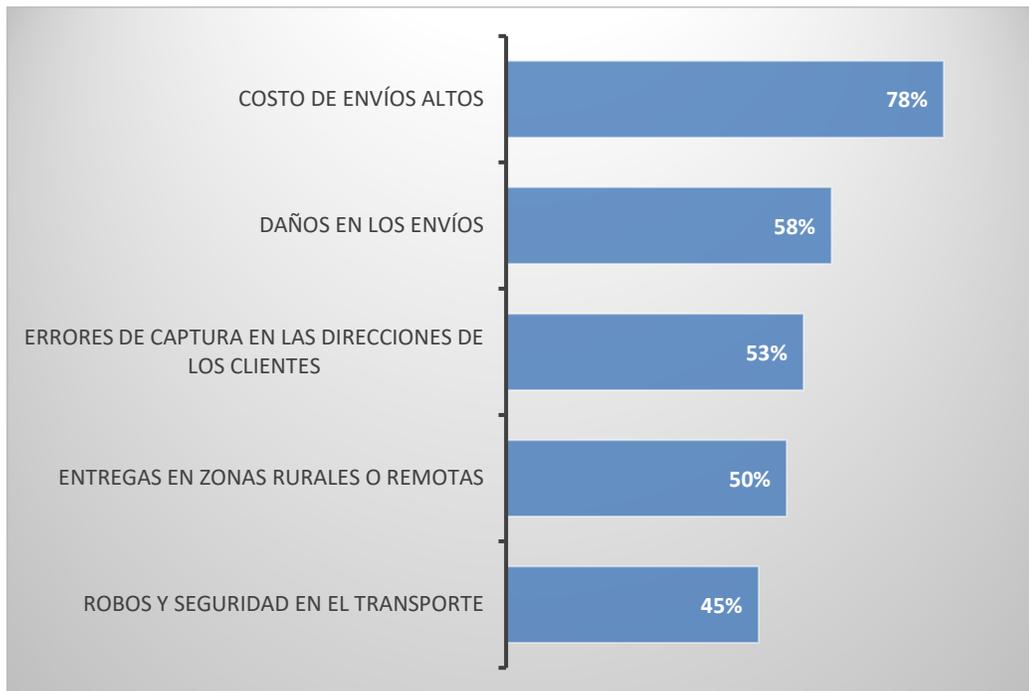
6. Falta de agilidad en la atención al cliente.
7. Falta de transparencia en los datos de contacto.
8. Deficiencias en la información del producto en la plataforma de venta.
9. Problemas con las devoluciones.
10. Falta de responsabilidad en la aplicación de la garantía.

Por otro lado, la siguiente información fue obtenida y analizada a partir de una muestra de 9,367 claims (Reclamos) del año 2022, extraídas de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

### Principales retos logísticos del comercio electrónico

Entre los principales retos logísticos que enfrentan empresas al vender en línea, destacan los siguientes, según el estudio de KPIs de Logística en Venta Online que se realizó con información del año 2022:

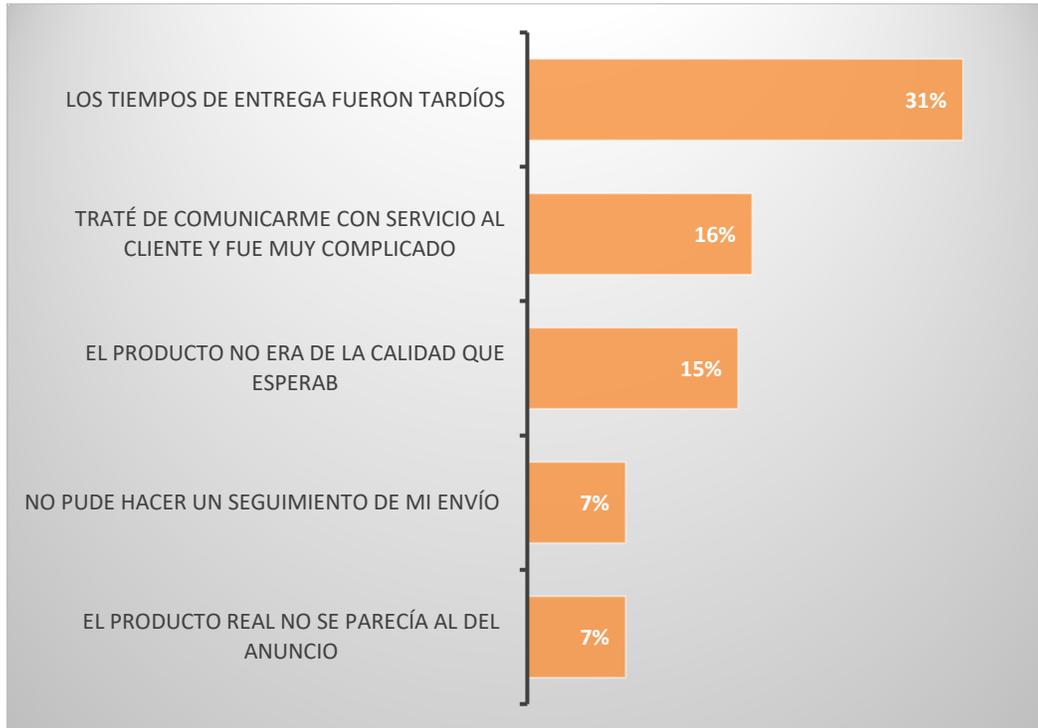
Figura 9. Principales quejas de Sellers en envíos de paquetes de ventas a través de e-commerce en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

En lo que respecta al consumidor final, 58% de los compradores manifestaron haber tenido problemas con sus compras. Ente los comentarios más habituales destacan:

Figura 10. Principales quejas de Buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

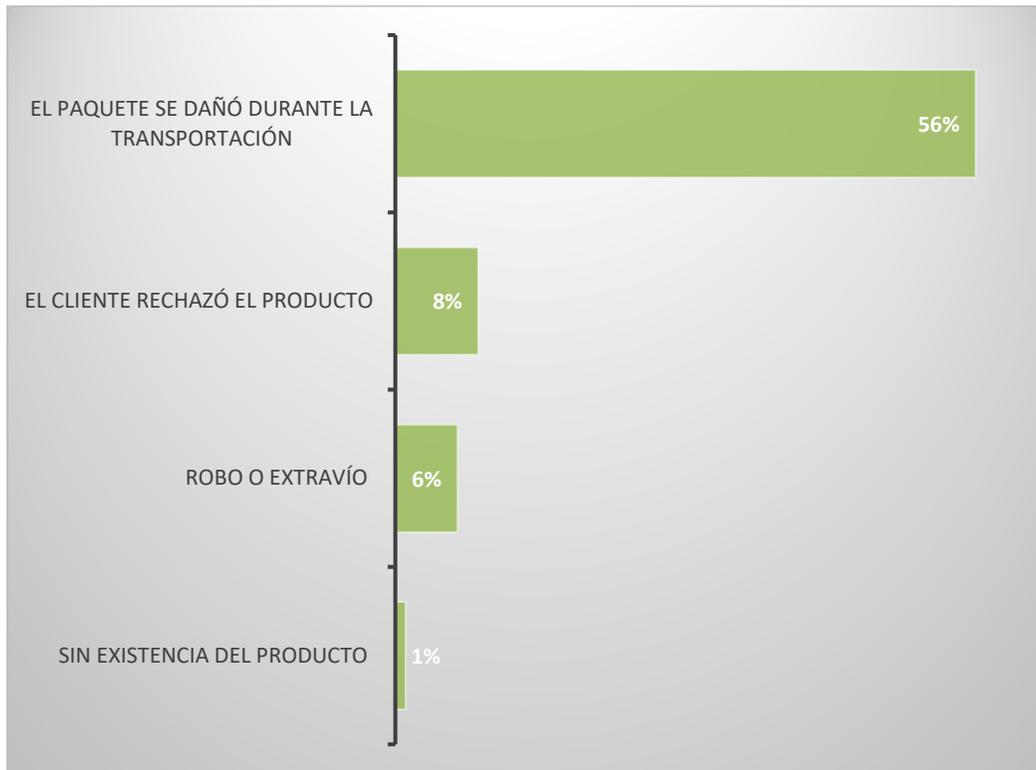
En promedio, siete de cada 10 pedidos despachados se entregan a tiempo, de acuerdo con la base de datos de entregas de la compañía.

### **Complicaciones en la entrega de pedidos**

De los paquetes que no se entregan, las principales razones son porque el cliente no estaba en casa o hubo complicaciones para encontrar la dirección, es decir, esto sucede por cuestiones ajenas a la compañía.

Otras de las razones más habituales son:

Figura 11. Principales causas por las que no se entregan los paquetes a los Buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.

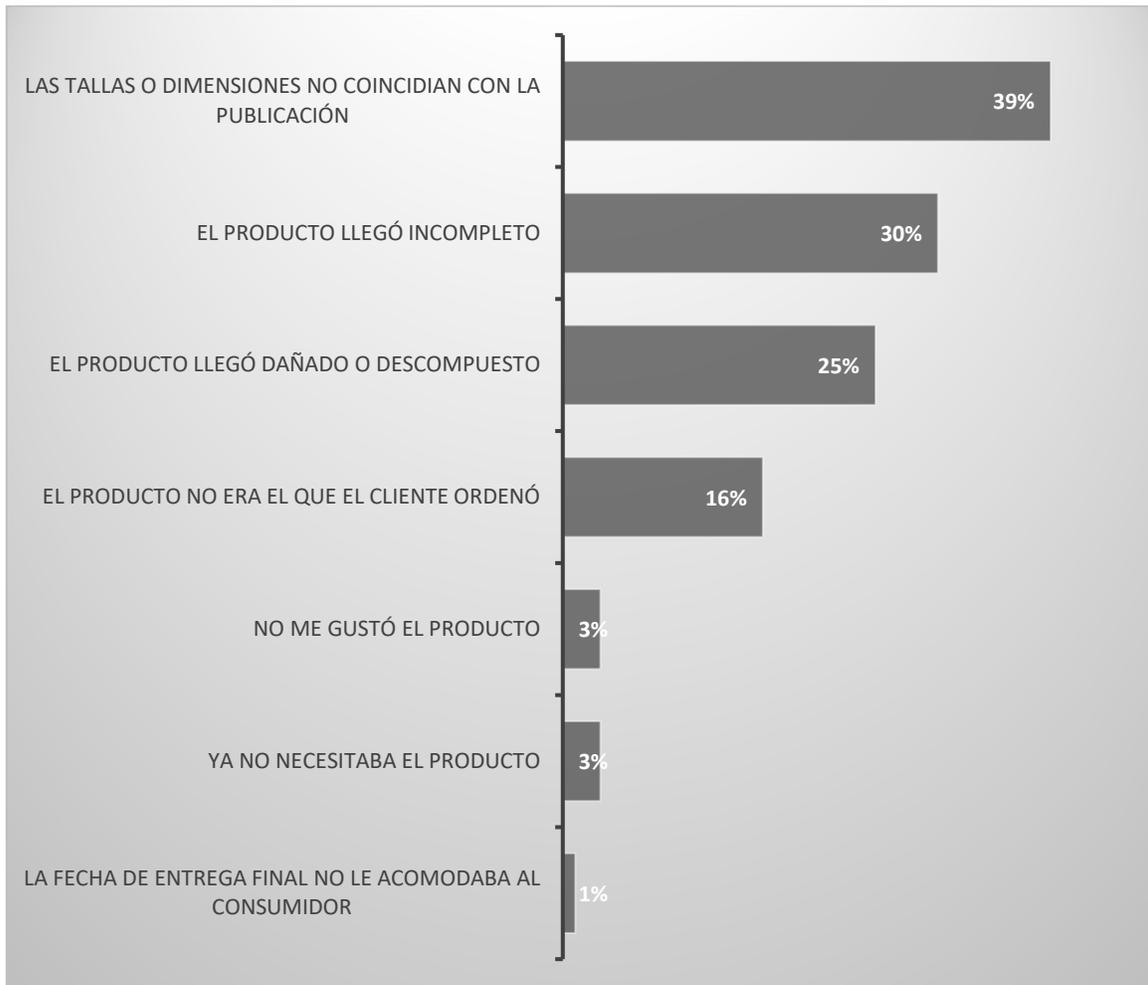


Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

Sobre la incidencia de devoluciones en el e-commerce mexicano, encontramos que 30% de los compradores en canales digitales hicieron al menos un retorno tras comprar en línea el último año.

Las razones para la devolución fueron:

Figura 12. Principales causas de devolución de paquetes por Buyers que realizaron compras a través de e-commerce en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

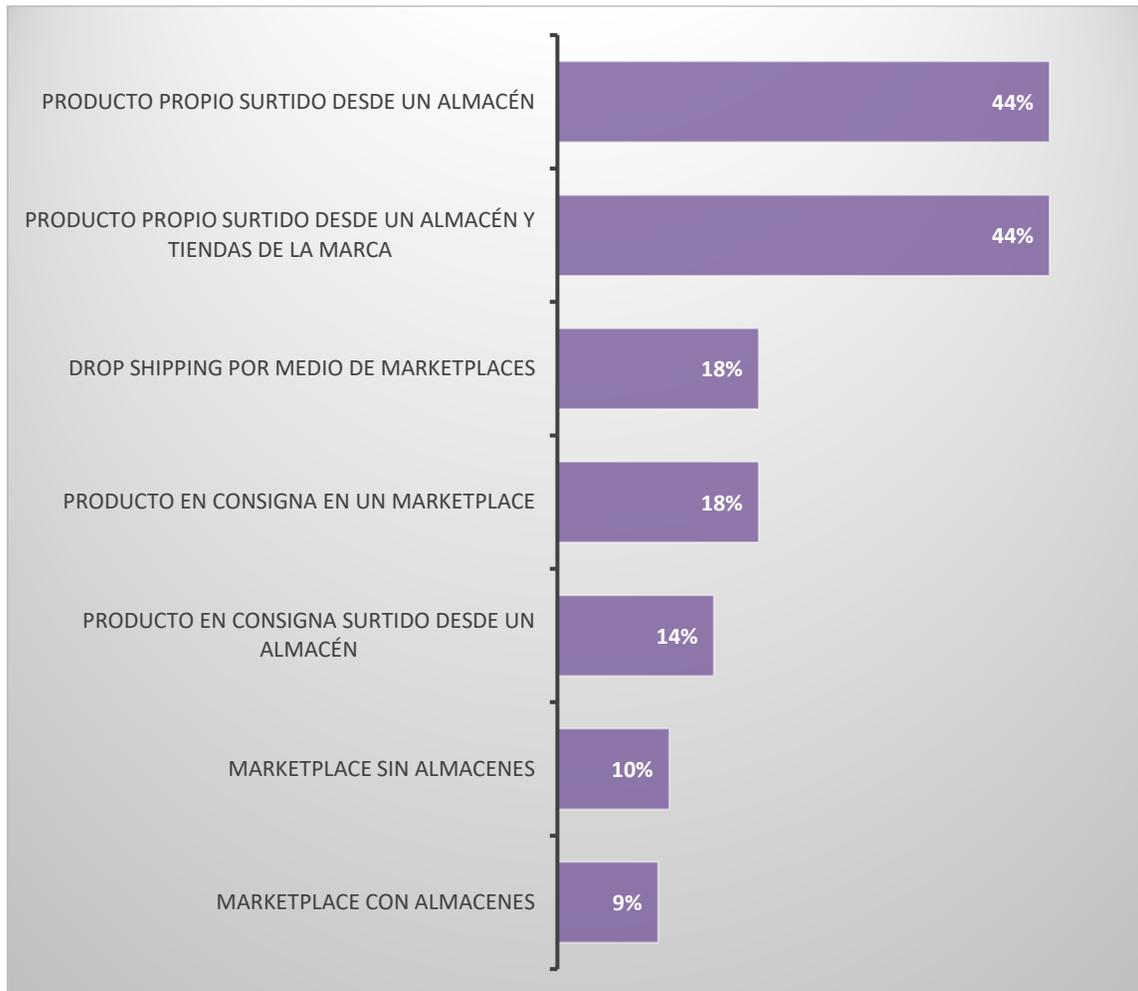
### **Tipos de almacenamiento para el e-commerce**

En tanto, seis de cada 10 comercios utilizan almacenamiento propio para el resguardo de los productos destinados a ventas digitales.

Además, la misma proporción terceriza los servicios de transporte para el apartado de última milla (entrega al cliente).

Los modelos de almacenamiento más utilizados son:

Figura 13. Principales tipos de almacenamiento que utilizan los Sellers para almacenar sus productos para ventas online (2022).

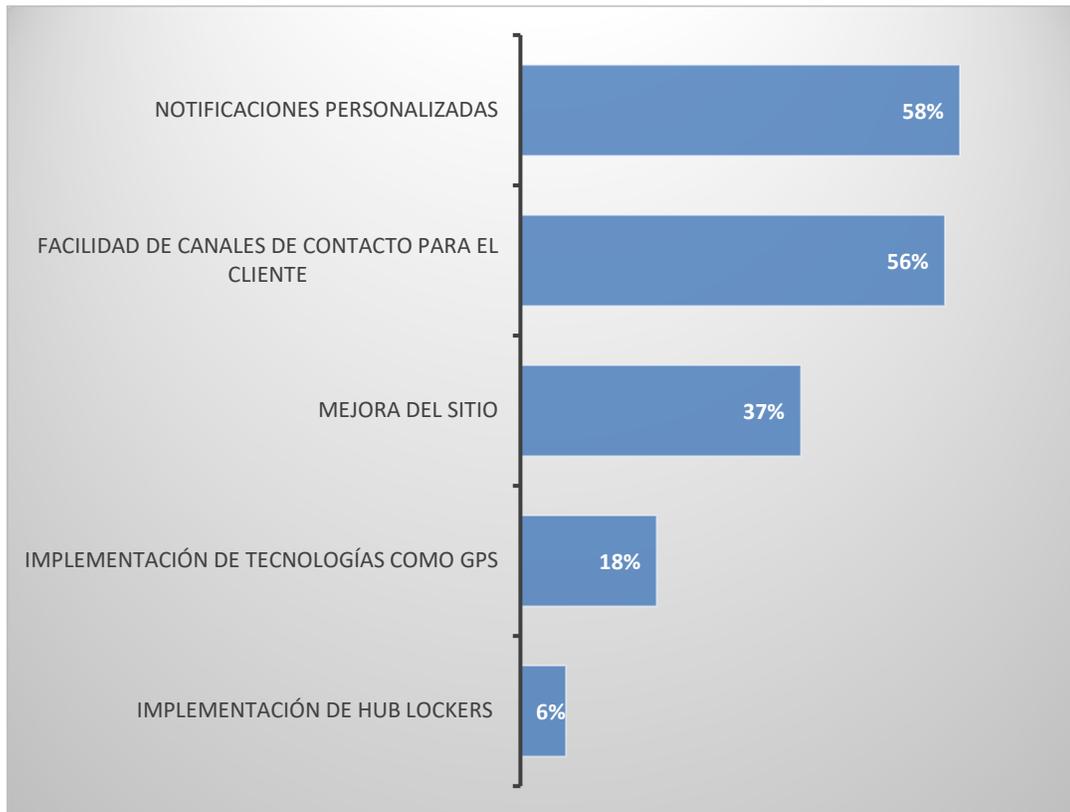


Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

Así mismo la información que se analizó recogió algunas de las iniciativas que los comercios están implementando para mejorar la eficiencia de sus entregas.

En lo que corresponde al trato con los clientes (buyers), las iniciativas puntuaron de la siguiente manera:

Figura 14. Principales iniciativas de Sellers para mejorar la eficiencia en sus entregas de productos a través ventas online en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

#### Sobre la eficiencia operativa

El análisis de la información de las bases de datos de quejas y sugerencias tanto de Sellers como de Buyers nos arrojó los siguientes datos:

Figura 15. Principales quejas y/o sugerencias realizadas por Sellers y Buyers derivado de las compras y ventas online realizadas en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

Pese a las dificultades, los beneficios que trae el canal digital han hecho que el e-commerce sea cada vez más demandado, sobre todo en momentos como los de la pasada contingencia sanitaria.

## 8. Discusión

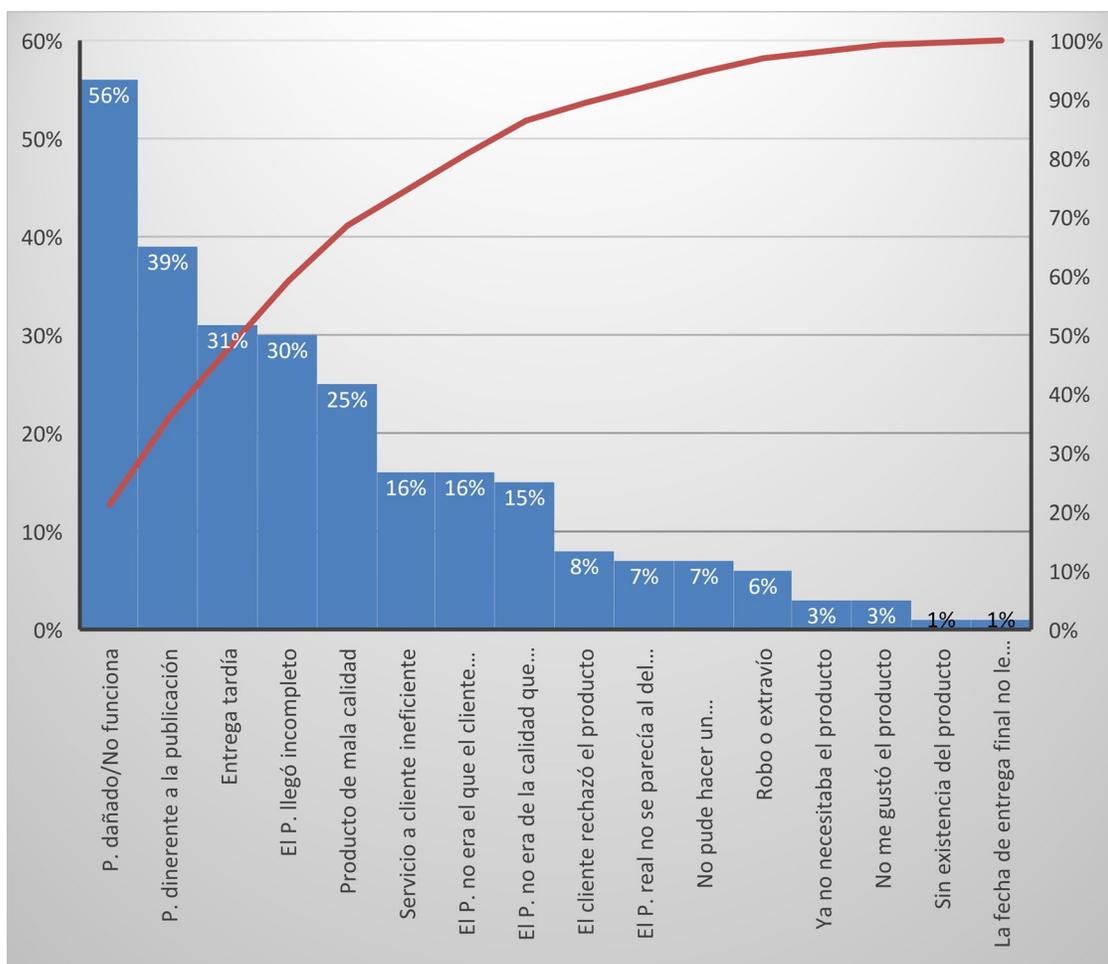
De acuerdo con los resultados obtenidos podemos analizar que la calidad está dada por el conjunto de atributos de un producto y/o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades del consumidor. El producto que espera recibir un cliente en una tienda online suele estar formado por los siguientes atributos:

- ❖ Producto en sí mismo.
- ❖ Comunicación y atención al cliente.

- ❖ Logística.
- ❖ Servicios posventa.

Si el buyer no experimenta satisfacción en al menos esas 4 características o atributos, entonces la calidad total de la compra en general se verá comprometida y esto se traducirá en una mala experiencia del consumidor, obteniendo consecuencias negativas para la compañía de e-commerce a través de la cual se realizó la transacción. En el siguiente gráfico podemos observar el impacto que genera cada una de las quejas de buyers por compras de mala calidad realizadas por los mismos.

Figura 16. Diagrama de Pareto que muestra el impacto de las quejas realizadas por buyers derivado de las compras online realizadas en 2022.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

Sobre las sugerencias que podemos hacer de acuerdo con las quejas y reclamaciones de los buyers para que las compañías de e-commerce puedan mejorar en gran medida su servicio y en consecuencia el customer experience, fueron las siguientes en el mismo orden:

1. Las características del producto no coinciden con el ofertado.

Los humanos somos seres visuales. Nos encantan las imágenes y las procesamos mucho más rápido que el texto; por ello a la hora de comprar nos sentimos más atraídos por los productos que cuentan con una imagen y no tanto por los que no la tienen o los que las tienen de mala calidad.

El o los productos adquiridos por los clientes a través de plataformas electrónicas deben coincidir estrictamente con los productos ofertados en la web. En el caso de que no pueda servirse exactamente el producto ofertado y haya que reemplazarlo por otro similar, debe advertirse de ello previamente al cliente, así como también, la compañía de e-commerce debe garantizar a través de sus políticas que todo seller debe publicar tanto imágenes técnicas como fotografías reales de la mejor calidad, desde diversos ángulos y que permita hacer zoom para dar esa sensación de poder inspeccionar los productos ofertados en su plataforma.

2. Producto dañado y/o averiado.

Los humanos somos seres visuales. Nos encantan las imágenes y las procesamos mucho más rápido que el texto; por ello a la hora de comprar nos sentimos más atraídos por los productos que cuentan con una imagen y no tanto por los que no la tienen o los que las tienen de mala calidad.

Para garantizar la completa integridad y viabilidad de los productos ofertados en las plataformas electrónicas, las compañías de e-commerce deben asegurar el correcto manejo de los productos a lo largo de toda la cadena de valor a través

de la política de calidad en sus procesos y del desarrollo de un departamento de calidad cuyos integrantes garanticen el cumplimiento de dicha política dentro y fuera de sus almacenes (fulfillment).

3. Retraso en la entrega de la compra.

La plataforma de venta debe indicar de manera certera y confiable los plazos de entrega que la compañía y/o seller sean capaces de cumplir según sus procesos internos, y en caso de surgir algún inconveniente con la misma, deberá comunicarse de inmediato con el cliente ofreciendo opciones de cancelación del producto y devolución inmediata del capital gastado.

4. Producto de mala calidad.

Una correcta descripción del producto en la plataforma electrónica y haciendo énfasis sobre la calidad del mismo que deriva del balance costo-beneficio evitará quejas y devoluciones de los productos adquiridos por los clientes, mejorando e incrementando en gran medida la satisfacción al cliente.

5. Deficiente servicio post-venta.

El servicio de postventa ofrecido por una compañía de e-commerce debe lograr la completa satisfacción de compra del cliente y debe estar encaminado a mantener su atención y engagement sobre la tienda o marca, mantener una buena comunicación con los compradores y hacer seguimiento del servicio de postventa es tan importante como el proceso de venta en si, ya que este es uno de los principales motivos por los que los consumidores no vuelven jamás a una tienda física u online es por el mal o nulo trato recibido tras la compra.

6. Falta de agilidad en la atención al cliente.

El hecho de que una persona compre en línea no quiere decir que no tenga dudas sobre un producto o necesite asesoría en alguna transacción. Por eso se deben brindar diferentes opciones como una línea telefónica o de atención en

whatsapp, un correo electrónico o integrar un chatbot que pueda responder en tiempo real a preguntas comunes, todo bajo una estrategia omnicanal. Al no disponer de un lugar físico en el que el cliente pueda resolver sus dudas, un buen servicio de atención al cliente es indispensable para evitar quejas. Profesionalidad, rapidez, y capacidad de resolución, son requisitos que deben cumplir dicho servicio.

Para el cliente lo importante es tener una buena experiencia de compra y recibir su producto sin ningún inconveniente; para la empresa la clave es poder responder a esas necesidades de manera ágil y eficiente, garantizando que todo el proceso sea tan satisfactorio que el cliente no solo quiera regresar sino que se fidelice y recomiende la marca.

7. Falta de transparencia en los datos de contacto.

Es recomendable que la información al consumidor sobre la forma de contactar con la plataforma o con el seller sea lo más completa posible; además de correo electrónico es indispensable un número telefónico. Si el cliente puede hablar con una persona y es atendido con profesionalidad el customer experience podrá mejorarse en gran medida.

8. Deficiencias en la información del producto en la plataforma de venta.

Uno de los malos indicadores para un e-commerce es el de devolución de productos, y una de las principales razones son las malas descripciones de los productos. Este es un error común que puede representar gastos no solo en logística sino en mercadeo, ya que un cliente insatisfecho es la peor de las publicidades.

Por ello, es necesario dedicar el tiempo necesario a las descripciones, definiendo un tono y estilo especial que brinde información detallada sobre las características del producto y en especial que cuente cómo éste ayuda a

solucionar una necesidad. Con una descripción original y completa se puede asegurar que el cliente cuente con la información necesaria para realizar una compra con la que se sentirá satisfecho.

9. Problemas con las devoluciones.

Las quejas surgen si no se cumplen o se apresuran demasiado los plazos tanto de aceptar la devolución del producto por parte del cliente como a la hora de devolver el dinero. Más allá de los plazos legales, un cliente que ha devuelto una compra recibirá una excelente impresión si la empresa devuelve y realice los procedimientos lo antes posibles.

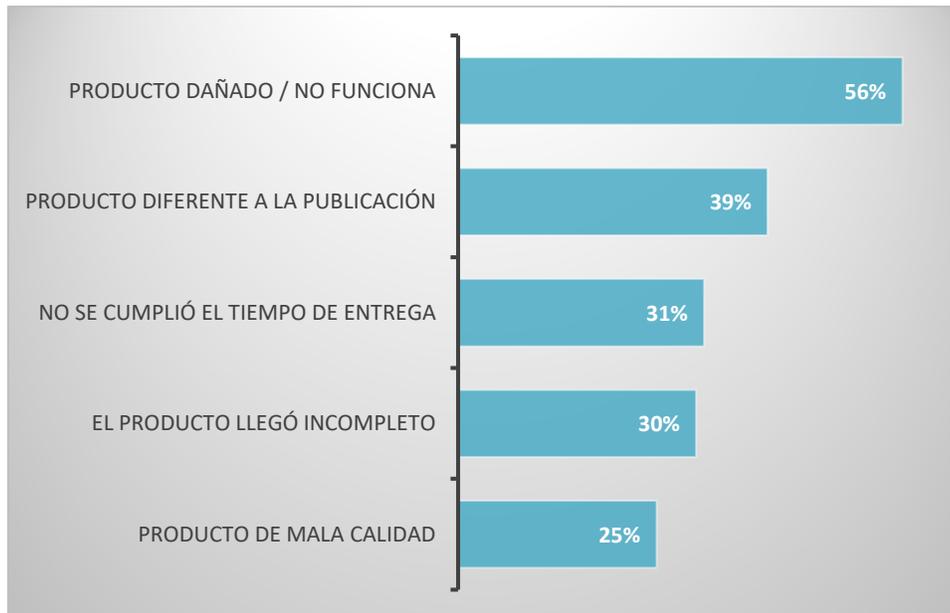
10. Falta de responsabilidad en la aplicación de la garantía.

Un cliente abandonado es un cliente perdido. La labor de intermediación entre el consumidor y el seller a la hora de aplicar la garantía en caso de problemas fidelizará al cliente y evitará quejas.

## **9. Conclusiones**

De acuerdo con los objetivos propuestos anteriormente y a las 9,367 muestras (claims) analizadas del año 2022 pudimos comprobar que los principales reclamos por parte de buyers al adquirir productos a través de e-commerce son los siguientes:

Figura 17. Principales reclamos por Buyers derivado de las compras online.



Nota: Elaboración propia, a partir del análisis de información de bases de datos reales de una compañía dedicada directamente al e-commerce en México.

La capacidad que tiene internet y las redes sociales para amplificar la información tanto negativa como positiva es de tal magnitud que las quejas y reclamaciones se han convertido en el principal campo de batalla en el que el e-commerce dirime la fidelización de sus clientes.

Toda transacción a través de e-commerce que genere cualquier tipo de incidencia, y esta sea mal resuelta por la compañía, puede significar la pérdida de un cliente para siempre. Si la gestión de la queja ha sido muy mala, posiblemente pasará mucho tiempo antes de que la persona vuelva a realizar una compra a través del mismo medio, ya que la desconfianza que se le habrá generado será muy difícil de revertir, por lo que una de las primeras recomendaciones que hacemos en este trabajo es cuidar al máximo el servicio post venta de atención al cliente, la comunicación con los usuarios y el tratamiento que se le da a sus quejas y requerimientos.

## 10. Perspectivas

En los últimos años y sobre todo a causa de la pandemia de COVID-19 el comercio electrónico ha evidenciado que es fundamental su crecimiento y desarrollo, y que tanto como los países como la población tienen que estar en constante evolución y adaptación en México, a pesar de la desaceleración de la economía que se está produciendo en algunos países.

Si bien los ingresos totales en concepto de Comercio Electrónico se vienen duplicando año con año, analizamos los principales referentes de Latinoamérica y encontramos que: Brasil alcanzó un volumen de negocios superior, logrando un crecimiento del 20% respecto del año anterior (2021). México cerró el año 46% de crecimiento respecto del año anterior (2021). Más del 50% de usuarios han realizado compras por internet. Al tener una visión más amplia se busca que el comercio electrónico impulse aún más en el mundo digital ya que tiene que competir con sus tradicionales rivales, también deben hacerlo con las tiendas nativas de Internet y de igual manera con las tiendas físicas.

## 11. Referencias

1. AMPICI. (2018). MÉXICO DUPLICARÁ SU COMERCIO ELECTRÓNICO PARA 2018. OBTENIDO DE GOSOCKET: <http://iofacturo.mx/economia/mexico-duplicara-su-comercio-electronico-para-2018>
2. Asociación de Internet. (2018). Estudio de Comercio Electrónico en México 2018.
3. Asociación de Internet. (2020). Estudio de Comercio Electrónico en México 2020.
4. Asociación de Internet. (2021). Estudio sobre ciber seguridad de empresas, usuarios de internet y padres de familia en México 2021.
5. Correa, M., García, J. R., y Tabanera, A. (2015). Comercio electrónico y hábitos de consumo en España: la importancia de la banda on-line. Economía digital BBVA, 1,12.
6. DELOITTE. (2019). EFICIENCIA EN LA CADENA DE SUMINISTRO 2019. Obtenido

- deDELOITTE:<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/strategy/So yLogistico.pdf>
7. DHL, (2016), LOGISTICS TREND RADAR, Obtenido de DHL:  
<https://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/en/trends-in-logistics/assets/dhl-logistics-trend-radar-2016.pdf>
  8. DUARTE, E. (2018). Al alza precios del sector transporte y logística en México. Obtenido de <http://t21.com.mx/logistica/2018/06/11/alza-precios-sector-transporte-logistica-mexico>
  9. Echegaray, D (2016). Tecnologías de información y comunicación en las organizaciones. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
  10. ESCUDERO, A. (2007). REDEFINICIÓN DEL "APRENDIZAJE EN RED" EN LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. Obtenido de SCIELO:  
<http://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v10n1/2007-1094-apertura-10-01-149.pdf>
  11. FEAL, J. (2008). LOGISTICA INVERSA. Obtenido de UNIVERSIDAD DE LA RIOJA:  
<https://dialnet.unirioja.es>
  12. GSI México. (02 de abril de 2022). GSI México. Acerca de nosotros  
<https://www.gs1mexico.org/acerca-de>.
  13. Herrero, A., Rodríguez I., y Trespalacios., J. (2006) La adopción del comercio electrónico B2C: en una comparación empírica de los modelos alternativos. Revista española de investigación de marketing (ESIC), (10)(1), 69-91.
  14. Jimenes, J., & Hernández, S. (2002). Marco conceptual de la cadena de suministro: un nuevo enfoque logístico. Ciudad de México: Instituto Mexicana del Transporte SCYT.
  15. Kotler, P., & Armstrong, G., (2007). Fundamentos de marketing. México: Pearson Education.
  16. Laudon, K., Guercio, C., (2021) E-commerce Business, Technology and Society: México Perason Educación.
  17. Longenecker, J., G., Petty, J., W., Palich, L., E., & Hoy, F. (2012). Administración de

- pequeñas empresas: Lanzamiento y crecimiento de iniciativas de emprendimiento. México: Cengage Learning.
18. MURILLO, R. (junio de 2009). BENEFICIOS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO PERSPECTIVAS, Obtenido de BENEFICIOS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO PERSPECTIVAS, <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425942160008>
  19. OCAMPO, P. (2009). GERENCIA LOGISTICA Y GLOBAL. REVISTA ESCUELA DE ADMINISTRACION DE NEGOCIOS, 113-136. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620269006.pdf>.
  20. Oropeza, K. (2018). La competencia económica en el comercio electrónico y su protección en el sistema jurídico mexicano. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM.
  21. Rios, A., (2014). Análisis y perspectivas del comercio electrónico en México. Enl@ce Revista venezolana de información, Tecnología y Conocimiento, 11(1), 97-121.
  22. Sánchez, J., & Montoya, L., A., (2016). Factores que afectan la confianza de los consumidores por las compras a través de medios electrónicos. Revista científica, pensamiento y gestión, 40, 1-11.
  23. Seoane, E., (2005). La nueva era del comercio: El comercio electrónico. Las TIC al servicio de la gestión empresarial. España. Ideas propias Editorial.
  24. Sigmond, K., (2018). El comercio electrónico en los tratados de libre comercio en México. Revista del instituto de ciencias jurídicas de Puebla, 12(41), 359-377.
  25. Tavera, J. F., & Ledoño, B. E., (2014). Factores que determinan la aceptación tecnológica del e-commerce en países emergentes. Revista de ciencias estratégica, 22(31), 101-119.