

**EL DISEÑO DE RED LOGÍSTICA COMO ELEMENTO DE VALOR EN LAS
ORGANIZACIONES DE HOY**



AUTOR
Liliana Estupiñán Vargas
Código d0104670

Ensayo de grado presentado como requisito para optar al título de:
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

ASESOR: PATRICIA JISSETTE RODRIGUEZ SANCHEZ

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

2021

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract	4
1. 5	
2. La logística en tiempos de COVID-19	9
3. 12	
4. 18	
5. 23	
Referencias	25

Resumen

El objetivo principal del ensayo es establecer el diseño de una red logística como elemento de valor en las empresas de hoy, partiendo de la necesidad de fundamentar que la logística es una herramienta que genera valor a las actividades que desarrolla una organización y generan un impacto positivo en la percepción que cliente puede tener hacia la empresa. Mediante una investigación cualitativa, como principal técnica desarrollada es la revisión documental, que permiten dar solución al objetivo general mediante la consulta de teorías y aportes de diferentes autores. Como principal conclusión se tiene que la red logística es una herramienta de gran relevancia para las empresas, porque permiten dar solución a los diferentes problemas que pueden generarse en una organización en su cadena de abastecimiento, es por ello, por lo que mediante el apoyo de la tecnología, la red logística funciona en pro de dar soluciones integrales a la empresa y a los clientes.

Palabras clave

Logística, diseño red logística, competitividad, clientes, estrategias, tecnología

Abstract

The main objective of the trial is to establish the design of a logistics network as an element of value in today's companies, based on the need to inform that logistics is a tool that generates value to the activities developed by an organization and generates a positive impact on the perception that customer can have towards the company. Through qualitative research, as the main technique developed is the documentary review, which allow to solve the general objective by consultation of theories and contributions of different authors. As the main conclusion must be that the logistics network is a tool of great relevance to companies because they allow to solve the different problems that can be generated in an organization in its supply chain, that is why, through the support of technology, the logistics network works to provide integral solutions to the company and customers.

Keywords

Logistics, logistics network design, competitiveness, customers, strategies, technology

EL DISEÑO DE RED LOGÍSTICA COMO ELEMENTO DE VALOR EN LAS ORGANIZACIONES DE HOY

1. Importancia e Impacto de la Logística en las Empresas de Hoy

La logística es muy importante en cualquier organización, y afecta tanto a la gran empresa como a la pequeña y mediana empresa, ya que, sin el desarrollo logístico adecuado, las organizaciones pueden ser ineficientes y perder grandes cantidades de dinero y recursos, ya que se pueden optimizar las actividades mediante el correcto planeamiento logístico, cuando las actividades son eficientes y eficaces, todo puede desarrollarse bajo un elemento como es costo-beneficio. Por ello, la logística puede estar impactando en todo momento de forma positiva, porque ayuda a la generación de valor en las actividades, puesto que la organización puede diseñar correctamente los procesos.

La logística es una de las herramientas claves para el desarrollo de una empresa, la cual le permite a las empresas competir de forma eficiente, y de la misma forma optimizar de manera correcta los costos. Sin embargo, en algunas organizaciones, debido a la ausencia de políticas integradas en la gestión de los procesos logísticos, donde puede darse la baja calidad de los procesos, la producción, la distribución, entre otros. Dichos elementos pueden impedir usar la logística como una herramienta estratégica para generar competitividad, lo que puede causar grandes problemas a las empresas, porque no les permite desarrollar procesos encaminados a los objetivos y metas organizacionales, ocurriendo que se falle en temas de eficiencias, eficacia e innovación (Pirachican C., Jarrin, Perdomo & Vanegas, 2015).

Cuando se habla de logística en las empresas, se hace relación a 4 aspectos importantes como son menores precios por reducción de costos, mayor disponibilidad de productos,

menor tiempo de entrega y finalmente mayor calidad del servicio al cliente, y la combinación de estos elementos se logra la satisfacción del cliente (García & Bermeo, 2017)

De la misma forma, Ballesteros (2016) expone que la logística es uno de los medios más importantes, por medio del cual una empresa organiza estratégicamente cada una de las diferentes necesidades de los clientes. Por tanto, la logística cuando se gestiona de forma correcta permite organizar los procesos operativos internos y externos de cualquier organización, con el fin, de tener un mayor control de los diferentes flujos de cada producto, y de esta forma, tener valor agregado que permite convertir a la empresa en una entidad enfocada en la calidad para desarrollar una adecuada competencia en el mercado (p.3).

De esta manera, son muchos los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de lograr que la logística sea competitiva, y aporte valor agregado a la organización y cada uno de sus procesos o actividades como son la correcta gestión de almacenes, el diseño innovador de las redes logísticas, proceso de distribución, eficiencia en procesos de producción, entre otros. De lo anterior se destacan el diseño de red logística y la gestión de almacenes, las cuales están relacionadas dentro del desarrollo del proceso logístico, especialmente, en que son actividades que intervienen directamente en la eficiencia de la cadena logística o cadena de abastecimiento (Ballesteros, 2016).

Por tanto, la logística es uno de los instrumentos más importantes para las empresas, especialmente para aquellas que manejan gran volumen de material, el cual debe ser gestionado los procesos de forma correcta, desarrollando cada uno de los eslabones de la cadena de suministros en función, y para ello la gestión de almacenes es fundamental. En ese sentido el proceso cobra mayor importancia cuando en tiempo de cambios, puesto que es necesario ajustar los procesos a la situación presentada, los procesos logísticos bien

desarrollados generan un impacto positivo en la organización, ya que de permiten que las actividades se desarrollen mucho más coordinada, más eficiente y en tiempos menores, permitiendo reducir costos innecesarios o reducir actividades que no generan valor (Villarreal, 2015).

De tal manera, que la logística se encarga de organizar de forma sistemática y ordenada los procesos tanto internos y externos de una empresa, de esta forma se tiene un mayor control del flujo y así mismo tener un valor agregado para convertir a la empresa en una entidad de calidad calificada, siendo más competitiva en el mercado (Tamayo, García, & Ruiz, 2020). De lo anterior se destaca que la logística en la actualidad genera un impacto positivo en cada uno de los procesos organizacionales, siendo una herramienta de control, gestión y de competitividad, ya que con la aplicación de esta la empresa puede reducir costos, generar mayor impacto en la satisfacción al cliente y en el mismo desarrollo de cada actividad realizada por la empresa.

Finalmente, es importante destacar que la logística es una de las herramientas claves para el desarrollo de un país y de las empresas, generando actividades de mayor calidad, mediante la correcta planificación de los procedimientos en función a lo que necesita la organización para cumplir con sus metas u objetivos, teniendo en cuenta, que se hace necesario un análisis estratégico de factores internos y externos que pueden influir o afectar cada proceso que se realiza (Pirachican C. , Jarrin, Perdomo & Vanegas , 2015).

Es importante destacar, que la logística en el futuro puede convertirse en una herramienta vital para medir los niveles de competitividad entre las organizaciones, por ende, podrá ser un determinante importante para el éxito de estas en cualquier mercado. Ya que, la logística

impacta directamente a las empresas en factores como eficiencia, eficacia, competitividad, costos, relación con los clientes, entre otros.

De este modo, todas y cada una de estas actividades son importantes para la una buena gestión de compras y por ende logística en las empresas, si se analiza detenidamente la logística y enfoque al cliente, están relacionadas una con la otra, ya que no se puede continuar con la siguiente sin terminar la anterior, por otro lado el enfoque al cliente se convierte en el objetivo final de toda esta articulación de actividades de la cadena o red logística de una empresa, el enfoque al cliente es la principal iniciativa de los Sistemas de Gestión de calidad. Como es la Norma ISO 9001 ya que todas las actividades están enfocadas a la calidad al cliente final (usuario) (Arias, 2019).

Otro de los elementos relevantes a tener en cuenta, es que la logística dentro de la cadena de valor ocupa un lugar importante dentro de esta, principalmente por dos elementos fundamentales como son:

- Logística de entrada: este tipo de logística es la encargada de realizar la gestión de todas las actividades desarrolladas como son la recepción, compra, almacenamiento y distribución de las materias primas e insumos adquiridos para la elaboración del producto (Moreno & Pacheco, 2016).
- Logística de salida: por otra parte, este tipo de logística hace referencia a todas aquellas actividades que comprenden desde el momento que el departamento de producción libera el producto y este es inventariado como producto terminado y almacenado hasta su distribución final hacia el mercado para su uso (Moreno & Pacheco, 2016)

Como se puede ver en la imagen 1 cadena de valor, la logística cumple un papel fundamental dentro de este proceso, el cual comprende todos los procesos de entrada como son el de abastecimiento y almacenamiento, por el lado los de salida como son la distribución que tiene que realizar una organización para cumplir con las demás actividades que son necesarias en la cadena de valor. Por ello, la logística siendo una actividad primaria, es vista por los grandes investigadores como Porter como una actividad esencial para el crecimiento y generación de competitividad de una organización (Díaz, 2019).



Imagen 1: Cadena de Valor

Fuente: (Moreno & Pacheco, 2016)

2. La logística en tiempos de Covid 19.

En el marco de la pandemia por COVID-19 los cambios en la logística se han enfocado en la inserción de políticas de bioseguridad dirigidos al auto cuidado, como el uso de tapabocas distanciamiento social, lavado de manos y desinfección de equipos y superficies constantemente; de otro lado también se sufrieron cambios en los horarios de trabajo y el

aforo también se redujo, todo con el fin de poder contrarrestar la pandemia y poder reactivar la economía del país (La ANDI, 2020)

Por ello, ante la situación actual de pandemia Covid 19 ha sido una situación desafiante para las organizaciones, puesto que se ha alterado en la empresa el proceso desarrollado en la cadena de suministros, donde es necesario desarrollar nuevos roles en el proceso de la cadena de abastecimiento de la organización, con la finalidad de lograr que los clientes tengan sus productos y servicios de calidad (Sicard, 2020).

Además, la gestión coordinada de las operaciones logística dentro de la cadena de abastecimiento, son claves para la obtención de resultados exitosos, sobre todo en la planeación estratégica de la organización. Sobre la situación actual de COVID19 tiene como principal característica que influye de manera trascendental sobre los factores externos que impiden el buen desarrollo del comercio y sobre todo, el buen desarrollo de la red logística. Ante la nueva crisis mundial por cuenta de la pandemia que deja como evidencia importante dependencia que los diferentes sectores industriales tienen a nivel mundial. Por ejemplo, la ciudad de Wuhan, una ciudad subestimada en el comercio internacional y punto donde se originó el virus, es un “hub logístico” (La ANDI, 2020).

La crisis del coronavirus pasará, pero sin duda, provocará cambios en las cadenas de suministro tradicionales e impacto en el desarrollo de la logística en las empresas. Los grandes impactos de esta crisis se han debido a la falta de planes de contingencia y han evidenciado una cadena de suministro poco resistente a las disrupciones. En este sentido, las empresas deben focalizar sus esfuerzos en planes de prevención ante futuras crisis o pandemia, en el desarrollo de una logística integral que le permita adaptar a las empresas a los nuevos retos (Generix, 2020).

De esta manera, el proceso de distribución a nivel mundial ha sido complejo en el año 2020 y sin cambios mayores para el 2021, ya que por las diferentes restricciones a nivel mundial, la entrega de muchos de los productos ha generado que los tiempos de entrega sean más extensos, pero aun así, las empresas que han fijado la logística como principal herramienta en la crisis, han desarrollado procesos logísticos que se han adaptado fácilmente a las necesidades de la organización, tanto así que ha sido uno de los primeros sectores en volver a sus actividades durante la pandemia en gran parte de los países que cerraron sus actividades económicas (Business School, 2020).

La situación actual del Covid 19 que viven las empresas, generan dos disrupciones en toda la cadena de suministros en varios sentidos, en primer lugar lo que hace diferente respecto a anteriores enfermedades o disrupciones es la escala, está afectando a ambos lados, tanto la oferta como la demanda, dejando como consecuencia, que muchos proveedores, muchas pequeñas empresas se están quedando sin caja, en esta situación es muy importante que el gobierno y las grandes empresas formen parte de la cadena de suministros, den un paso al frente, para que esas partes vulnerables tengan suficiente efectivo para seguir funcionando cuando todo termine (CEPAL, 2020).

Otras de las cosas que se necesita entender, es la posición de la cadena de suministros de la misma empresa, del proveedor y del proveedor. Mucha gente en inicios de la pandemia predijo que las compañías podrían sufrir de escasez, más exactamente a finales de marzo y principios de abril en todo el mundo, ello, porque gran parte de los países de mayor importancia en el tema de comercio como china no estaban laborando en un 100%.

Otro ejemplo más local, el cierre de las empresas en Colombia por cuenta de las diferentes medidas establecidas por el gobierno, han generado grandes problemas económicos, pero

algunas de ellas en la planificación de sus procesos logísticos como Vélez, Sutex, Colors, Mía, entre otras, lograron crear rápidamente procesos diferentes, gracias al entendimiento de la necesidad adaptarse a la nueva situación, mediante una reorganización en su cadena de suministros y por supuesto en el diseño de las redes logísticas (Iglesias, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, para la Logística es un gran desafío y un reto decisivo el poder actuar con rapidez y hacer lo que es correcto, para llegar a puntos altos en tiempos de crisis. La logística es transversal a todas las actividades de la empresa, especialmente la parte del transporte fue una de aquellas actividades logísticas que sin duda tuvo un gran reto, en continuar sus actividades teniendo en cuenta las diferentes regulaciones en temas sanitarios, que hacían todo un más difícil.

Por tanto, la logística es una de las industrias que no para y se adapta rápidamente. La logística, ha sido la responsable de dar tranquilidad y seguridad a la sociedad, ayudando a que no colapse el abastecimiento de productos de la canasta familiar y otros artículos de primera necesidad, haciendo que su gestión se vuelva estrella en este período de tiempo.

La logística mueve el mundo y así ha quedado demostrado en esta crisis sanitaria que afecto a toda la población. De tal manera, para las empresas debe ser indispensable actualizarse y renovarse en nuevas tecnologías con el fin de buscar productividad y agilidad en procesos, disminución de tiempos y costos y potencialización de habilidades y capacidades humanas (Peláez, 2020).

3. La Red Logística como Herramienta de Eficiencia y Competitividad

En la red logística el cliente es el objetivo macro que impulsa el desarrollo de eficiencia en la cadena de abastecimiento, un cliente actúa como el eje central del sistema y su satisfacción es el factor principal que moviliza las redes de abastecimiento. Estas deben de considerar al cliente o consumidores como su fin máximo, de allí, su relación directa; así toda operación busca garantizar la calidad de los productos y/o servicios, la entrega de los productos deseados, en las cantidades requeridas, en el tiempo oportuno y al mejor precio (Gámez, Mejía, & León, 2016).

El nivel de servicio ofrecido debe responder acertadamente a la relación utilidad-costos, y evitar un incremento de los costos que afecte la utilidad del ejercicio o de la empresa en un determinado tiempo. Ahora bien, la red logística hace referencia al conjunto de acciones que hacen posible que el producto llegue al destino correcto, en el plazo establecido, en las cantidades solicitadas y con las especificaciones pactadas previamente (Reyes, Tamayo, & Leyva, 2015).

Por lo anterior, los servicios de los operadores logísticos se agrupan en transportes o envíos, almacenamiento e inventarios, sistemas de información y valor agregado. Los procesos de colaboración logística se clasifican en verticales y horizontales, las alianzas horizontales representan a las desarrolladas entre competidores y las alianzas verticales a los actores que actúan en fases sucesivas, se trata de acuerdos de colaboración entre proveedores y clientes.

El diseño de una red logística se convierte en una actividad estratégica y táctica para cualquier empresa, ya que en esta se relaciona el número y localización de las instalaciones, así como las asignaciones de mercado necesarias para desarrollar puntos de ventas y la localización de estos atendiendo la relación de costo-beneficio-efectividad, de esta forma

lograr la correcta satisfacción de los clientes, sin llegar al aumento significativo de los costos de distribución. Lo anterior se puede dar, debido a que una red logística tiene como principales objetivos: i) minimizar el costo total de la red (inversión en la configuración y el costo operativo de la red) y ii) maximizar la satisfacción del cliente por medio del cumplimiento de la demanda (Gámez, Mejía, & León, 2016)

Los tiempos de los procesos pueden demorar más y generar un impacto negativo en la organización, por ello, es tan importante que las empresas planifiquen correctamente, donde se hace necesario tener en cuenta todas las actividades que se desarrollan en la cadena de abastecimiento, y de esta forma se puede identificar o diseñar de manera correcta, todos los eslabones de la red logística, de esta manera planificando estratégicamente en lo que corresponde a las compras, producción, atención al cliente y distribución, cada una de ellas permite la optimización de los procesos de la empresa.

En un mundo tan competitivo donde cada compañía trata de mantener su participación en un mercado cada vez más saturado y en el cual los ciclos de vida de producto son tan cortos, la innovación no es solamente la herramienta y estrategia más adecuada para crecer, se necesita entre otras cosas, romper con los tradicionales paradigmas estratégicos, emprender objetivos, trazar visiones agresivas, que potencialicen adecuadamente su cadena de abastecimiento, fortaleciéndose en efectividad y eficiencia, entregando aquello que sus clientes necesitan y superando toda expectativa de servicio, ello lo permite una red logística diseñada de forma que permita a la organización ser más competitiva (Contreras & Galvis, 2015, pág. 25)

El papel de la logística es importante en las empresas, ya que es la encargada de la coordinación de las actividades primarias y se tienen que asegurar de su correcto

funcionamiento, para lograrlo es importante comprender que la red logística más que ser un conjunto de actividades, es una herramienta que engrana una serie de procesos en pro de lograr el objetivo de entrega de productos o servicios a los clientes. De manera, que se logre conseguir un ahorro considerable en los recursos que se está utilizando para realizar dichas actividades. En pocas palabras, la logística debe convertir recursos, atributos y conocimientos en una ventaja competitiva.

En la creación o diseño de la red logística factor el tiempo es esencial, se trata del tiempo que utiliza la empresa desde que se inicia un proceso como pueden ser búsqueda de materiales, realización de aprovisionamiento de a las líneas de producción, almacenamiento de productos semi-terminados, productos terminados, fabricación de partes, la distribución, entre otras actividades más. Todos esos procesos van a consumir tiempo, por ello, hay que buscar la manera de convertirlo en una ventaja competitiva respecto a la competencia (Arias, 2019).

De este modo, las empresas que saben colocar sus productos y prestar servicios en el lugar y momento adecuado son rentables, para lograrlo necesitan dominar la logística, diseñar cada uno de los pasos de la red logística, que le permita conocer las actividades a desarrollar, estrategias y demás. Donde es necesario gestionar los procesos e información, datos de disponibilidades, previsión de demanda, devoluciones, etc. Cuanto más complejo son los negocios, más variables entran en juego y más necesidades de contar con las herramientas que ayuden a gestionar. Donde, cada empresa debe crear un modelo de gestión logística único, para tener un hueco en el mercado, para ello, es necesario el uso de la tecnología para el desarrollo o práctica de un modelo logístico que se adecue a las necesidades de la

organización en el tema de generación de ventajas competitivas y de eficiencia en procesos (Gámez, Mejía, & León, 2016).

Para el diseño de una correcta red logística se puede desarrollar en 3 etapas. La primera corresponde a la realización de un sistema de información de la proyección de la demanda, donde este hace referencia a la cantidad de movimientos que se debe realizar entre el nodo de origen y los nodos de destino de la red logística. La segunda fase es el diseño de red de distribución, muy importante porque esta se basa principalmente en la información aportada en la fase 1, mediante la identificación de las diferentes entregas o movimientos que se deben realizar, donde se tienen en cuenta los centros de distribución, centros de consumo, costos de transportes, costo de mantenimiento de inventarios y costos de operación. La etapa 3 es el desarrollo del modelo de ruteo de vehículos, para ello es importante el uso de un software que aplique variables como iniciación y construcción de matrices, determinación de la demanda por cada nodo y detallar capacidad de los vehículos (León, Urueña, & González, 2016)

Con el desarrollo de la herramienta, se logra ser eficiente en el proceso de distribución de los bienes, ya que se enlazan las actividades entre los centros de distribución y las líneas de consumo o puntos de venta y de los puntos de venta al cliente, donde un elemento clave es la identificación de los diferentes costos que se presentan, con el propósito de solo abordar tareas claves que permitan que la red logística sea no solo eficiente sino que permite ayudar en el proceso administrativo de reducción de costos.

Con el diseño de la red logística lo que se realiza es un proceso gráfico de las actividades en el proceso de gestión de la cadena suministro de la empresa, donde se planifica cada uno de los pasos que efectúa el producto desde la empresa que lo fabrica hasta los consumidores,

encontrándose en el medio de estas, temas como almacenamiento, centros de distribución, rutas, puntos de ventas y rutas a cliente final.

Por tanto, los objetivos de la red logística son:

- Asegurar la disponibilidad de los productos
- Reducir los tiempos de entrega de los productos
- Gestionar el envío de diferentes productos que han sido pedidos por un mismo cliente
- Posibilidad de que los clientes y la empresa pueda realizar seguimiento a los envíos
- Ampliar los canales de comunicación proveedor-empresa-cliente
- Optimizar los movimientos de productos tanto de proveedor empresa, como empresa cliente.

Pero para ello, es importante tener en cuenta ciertos aspectos para que el diseño de la red logística cumpla con dichos objetivos:

- Identificar cual es la estrategia de negocio que tiene la empresa, identificando proyección de crecimiento, productos, atención al cliente entre otros.
- Determinar los niveles de servicio a los que se aspira con el diseño de una red logística.
- Evaluación de los recursos financieros y físicos de la empresa, para determinar la viabilidad de la implantación de la red.
- Establecer el alcance que tendrá la red logística, teniendo en cuenta proceso, actividades, rutas, centros de distribución, ubicación de los clientes y proveedores, volumen de ventas, entre otros.

- Analizar el presupuesto de la empresa, si es viable implantar el diseño de la red o si por el contrario es necesario subcontratar una empresa especializada.
- Selección de las herramientas tecnológicas que le permitan el correcto diseño de la red logística, en la que se detallan ampliamente cada una de las rutas de forma estratégica.

Cada uno de estos elementos son importantes para que el diseño de la red logística cumpla con los requerimientos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la empresa en cuanto al tema de eficiencia y eficacia.

4. Importancia del Diseño de una red logística para lograr que una empresa sea más competitiva.

Diseñar una red logística es importante para toda operación que va a satisfacer las necesidades de un cliente, donde el principal objetivo de esta es construir una configuración de fábricas, puntos de ventas y almacenes que permitan obtener un equilibrio de los procesos y actividades en relación a la cadena logística de la empresa, ello depende sustancialmente de cómo se ejecutan las actividades dentro de la organización y del entorno de la misma.

En el diseño de la red logística involucra elementos de entrada asociados a los procedimientos operativos, elementos propios del sistema logístico que considera la proyección de la demanda, la aplicación de estos datos dentro de un proceso de planeación de recursos en cuanto a inventario y distribución, y por último el impacto en el tiempo de ciclo, entendido para este caso en función del nivel de servicio percibido por el cliente (León, Urueña, & González , 2016)

Por tanto, el diseño de la red logística es la forma correcta de cómo una organización administra correctamente la cadena de abastecimiento, de tal forma, que se debe integrar todas las actividades del proceso logístico, que permita lograr ventajas competitivas sustentables, generando que los procesos sean más eficientes en el logro de los objetivos y el desarrollo de estos. Para que todo lo anterior sea posible, es necesario integrar esa planificación o actividades con el uso de las tecnologías, no solo en el diseño de la red sino también en la ejecución y control de los procesos (León, Urueña & González, 2016).

De esta manera, mediante el uso de la tecnología como soporte y sabiendo la importancia del diseño de una red logística para mejorar los procesos de la cadena de abastecimiento, para cada situación o actor, ya que no es lo mismo una red logística para una empresa manufacturera que una de servicio. Depende fundamentalmente de las necesidades de la organización en cuando a lograr que el cliente esté satisfecho.

De tanto, las redes logísticas son esenciales para desarrollar modelos eficientes y marcos de solución y resolver los problemas del mundo real mediante la selección de las metodologías más adecuadas teniendo en cuenta la estructura de los elementos de la cadena de suministro, de tal manera, un desafío importante en los esfuerzos actuales de las organizaciones para mejorar la modelización de la demanda del transporte de mercancías es tener en cuenta las redes logísticas.

Es así, como la ubicación y el rendimiento de los almacenes, las plataformas de cross-docking tienen un impacto decisivo en el transporte de mercancías, puesto que permite que haya un alto grado de eficiencia sin alterar la calidad del servicio de distribución, ya que la correcta planificación de las redes de distribución sumado a la gestión de los almacenes se logra como resultado la entrega a tiempo de los bienes al cliente.

Es por ello, que el buen diseño de la red logística es una de las claves para un buen desempeño logístico. Se han logrado grandes avances en el uso de la computadora y los modelos matemáticos para construir estas redes. Existen oportunidades de investigación no solo para mejorar la metodología para resolver los diseños de redes, sino también para mejorar aún más las relaciones de costo y servicio al cliente que son las entradas al proceso de diseño (Cano, Orue, Martínez, Mayett & López, 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante destacar que en el diseño de una red logística de cualquier organización se hace necesario tener en cuenta variables críticas como son (Arias, 2019):

- Cambio de los requisitos de los clientes: donde pueden suceder aspectos como que el cliente se ha cambiado, y la empresa debe tener que cambiar algún aspecto de su servicio al cliente, así mismo se puede dar que los clientes buscarán nuevos socios para la cadena de suministro y la empresa debe responder a estos posibles nuevos socios comerciales.
- Ubicaciones cambiantes de los mercados de suministro y/o clientes: la red logística diseñada debe estar en la capacidad de adaptarse a las nuevas ubicaciones geográficas de los nuevos clientes.
- Cambio en la propiedad corporativa: Las empresas sintonizadas con estos cambios tienen una ventaja en el establecimiento de nuevos negocios.
- Precios de costos: a menudo la presión para reducir los costos se puede aplicar a áreas en las que el departamento de logística es responsable.
- Capacidades competitivas: las empresas que no analizan los cambios en su entorno están arriesgando tanto la rentabilidad como la solvencia.

- Cambio organizacional corporativo: la reducción y la reingeniería hacen que la empresa vuelva a examinar su división logística o diseño de la red logística en busca de posibles ahorros.

Para el diseño de una red logística es importante tener en cuenta una serie de factores o pasos que deben analizarse para poder crear o diseñar la estrategia adecuada, los pasos dependen fundamentalmente de las necesidades de la organización y de los clientes. Ya que estos últimos son quienes definen si la empresa cumple con sus expectativas o no, en la imagen 3 se puede evidenciar esos 6 pasos, los cuales le permiten a una organización desarrollar o diseñar una red logística en función a los objetivos de la empresa y de las necesidades del cliente.



Imagen 3: pasos principales asociados con el proceso de Diseño de Red Logística.

Fuente: elaboración propia, basado (León, Urueña, & González, 2016)

Sumado a lo anterior es importante tener claridad que dentro de este diseño existen unos determinantes como pueden ser (León, Urueña, & González, 2016):

- Posicionamiento estratégico de inventarios, con el movimiento más rápido de artículos que se encuentran orientados hacia el mercado, instalaciones logísticas los clientes
- Envíos directos de planta a cliente que pueden reducir o eliminar la necesidad de instalaciones de distribución o suministro de propiedad de la empresa
- Uso de empresas logísticas de terceros que niegan la necesidad de la empresa de mantener o establecer sus propias instalaciones de distribución
- Se pueden utilizar enfoques innovadores para compensar la debilidad de cualquier componente de la red logística.

De tal manera, que el desarrollo de una poderosa red logística es una ventaja competitiva en el contexto económico actual donde la presión competitiva es generalizada, el mercado es volátil y globalizado y los costos de las materias primas están aumentando. Una red logística optimizada permite reducir los costos, controlar los flujos logísticos y brindar un excelente servicio al cliente (Arias, 2019).

Finalmente, es importante destacar que el diseño de la red de logística tiene que ver con el propósito del número y el sitio de los almacenes y plantas de fabricación, la asignación de la demanda de los clientes, la distribución de los almacenes a las plantas de producción. La mejor configuración debe poder entregar los productos a los clientes al menor costo (objetivo comúnmente utilizado) mientras satisface las necesidades de nivel de servicio. En la mayoría de los modelos de diseño de redes logísticas, la demanda del cliente es exógena y se define como una cantidad constante para cada producto. Un valor de demanda tan uniforme no

aprovecha la posibilidad de que diferentes clientes tengan una sensibilidad diferente al plazo de entrega (Reyes, Tamayo & Leyva, 2015).

5. Conclusiones

La logística hoy en día en las organizaciones se ha convertido en una herramienta muy importante para lograr vencer todos los cambios que el mercado propone a una organización, ya que permite planificar correctamente todos los procesos, desde la adquisición de materiales o materia prima, hasta la entrega del producto o la prestación de un servicio. Sin duda de acuerdo con lo planteado en el trabajo su impacto ha sido tan positivo que le puede permitir a las organizaciones generar procesos más dinámicos y encaminados al cumplimiento de objetivos organizacionales y a satisfacer las necesidades de los clientes, en diseño y atención.

En tiempos de pandemia, la logística ha sido una estrategia importante para las empresas, especialmente en la búsqueda de alternativas para lograr rediseñar nuevos procesos, que permitan acoplarse a las nuevas tendencias tanto a nivel nacional como internacional, por cuenta de las nuevas regulaciones por cuenta del COVID-19. Ante esta situación, los hábitos de compra y de necesidades de los clientes han cambiado y la tendencia es que sigan así, de esta forma las empresas deben utilizar la logística para optimizar y automatizar tanto como sea posible y colaborar con otros para operar de manera segura, eficiente y preventiva.

Por otro lado, dentro de los procesos amplios de la logística, se tiene la red logística, la cual son una serie de actividades que ordenadamente organiza una empresa para lograr formar una figura que le permita satisfacer al cliente mediante el correcto funcionamiento de la cadena de abastecimiento. De tanto, permite que las organizaciones sean más eficientes y

competitivas en el desarrollo de sus actividades, generando resultados importantes, que pueden ser vistos por la evaluación de los clientes o los resultados en la entrega de un bien o el desarrollo de un servicio.

Dentro del presente ensayo se plantea una serie de pasos que son importantes para lograr diseñar correctamente una red logística, los cuales permiten identificar los elementos necesarios que deben tenerse en cuenta para lograr el principal objetivo de ser eficientes y generar valor agregado a las actividades organizacionales.

Referencias

- Arias, J. (9 de septiembre de 2019). *Modelo logístico para optimizar la eficiencia en la gestión logística de la empresa Perfumería Arias*. Obtenido de Universidad católica de Santiago de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13304/1/T-UCSG-PRE-ECO-GES-576.pdf>
- Avanti. (23 de abril de 2020). *Cómo mejorar la eficiencia en compras para el sector de la construcción tras la crisis del coronavirus*. Obtenido de <https://www.avanti-lean.com/como-mejorar-la-eficiencia-en-compras-para-el-sector-construccion-tras-la-crisis-del-coronavirus/>
- Ballesteros, J. (2016). *Como la logística contribuye al desarrollo de competitividad de una empresa*. Obtenido de Fundación Universitaria Libertadores: <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/948/PlazasGilJuanCarlos.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Brinkmann, G. (11 de junio de 2020). *Gestión de las cadenas de suministro: fundamental en tiempos de crisis*. Obtenido de portafolio: <https://blogs.portafolio.co/negocios-en-la-economia-digital/gestion-cadenas-suministro-tiempos-crisis/>
- Business School. (julio de 2020). *Las cadenas de suministro en la próxima pandemia: Cómo evitar disrupciones en las cadenas de suministro*. Obtenido de <https://imgcdn.larepublica.co/cms/2020/08/12172917/An%C3%A1lisis-de-Cadena-de-Suministro-de-EAE.pdf>

Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Mayett, Y. & López, G. (2015). *Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422015000100008

CEPAL. (agosto de 2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf

Contreras, R., & Galvis, N. (2015). *Propuesta para el diseño del sistema logístico en la empresa A.B. Confort LTDA*. Obtenido de Universidad Sergio Arboleda: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/788/Propuesta%20para%20el%20dise%C3%B1o%20del%20sistema%20log%C3%ADstico%20en%20la%20empresa%20A.B.%20Confort%20Ltda.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Gámez, H., Mejía, C. & León, R. (mayo de 2016). *Diseño de una red de distribución a través de un modelo de optimización considerando agotados*. Obtenido de Revista chilena de ingeniería: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n4/0718-3305-ingeniare-25-04-00619.pdf>

García, J., & Bermeo, J. (2017). *Logística empresarial*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12493/1/LogisticaEmpresarial.pdf>

Generix. (abril de 2020). *El Covid-19 y sus impactos en la cadena de suministro*. Obtenido de <https://www.generixgroup.com/es/blog/covid-19-impacto-cadena-suministro>

Iglesias, A. (julio de 2020). *Y después de la pandemia de COVID-19, ¿qué le espera a la logística?* Obtenido de <https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/y-despues-de-la-pandemia-de-covid-que-le-espera-la-logistica>

La ANDI. (2020). *Gerencia de Logística, Transporte e infraestructura*. Obtenido de Boletín: http://www.andi.com.co/Uploads/Bolet%C3%ADn%2004%20-%20313.%20Efectos%20del%20COVID-19%20en%20la%20cadena%20de%20siminustros%20y%20Alerta%20amarilla%20-%20Pico%20y%20placa%20ambiental_637199677468528606.pdf

León, D., Urueña, J., & González, L. (2016). *Diseño de una red logística para una comercializadora ferretera en el centro del Valle del Cauca*. Obtenido de Universidad Libre: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2654/265447025019/html/index.html>

León, D., Urueña, J., & González, L. (2016). *Diseño de una red logística para una comercializadora ferretera en el centro del Valle del Cauca*. Obtenido de Universidad Libre de Colombia: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2654/265447025019/html/index.html>

Moreno, S., & Pacheco, M. (julio de 2016). *Análisis de la cadena de valor de una empresa mexicana líder en la industria cárnica*. Obtenido de Universidad Autónoma de Sinaloa: https://www.researchgate.net/publication/309534102_Analisis_de_la_cadena_de_valor_de_una_empresa_mexicana_lider_en_la_industria_carnica

Peláez, M. (mayo de 2020). *Logística en tiempos de COVID*. Obtenido de Zona logística:
[https://politecnicojic.edu.co/images/downloads/biblioteca/ediciones-](https://politecnicojic.edu.co/images/downloads/biblioteca/ediciones-digitales/revista-zonalogistica/revista-zonalogistica-114.pdf)
[digitales/revista-zonalogistica/revista-zonalogistica-114.pdf](https://politecnicojic.edu.co/images/downloads/biblioteca/ediciones-digitales/revista-zonalogistica/revista-zonalogistica-114.pdf)

Pirachican, C., Jarrin, J., Perdomo, A., & Vanegas, A. (2015). *Impacto de la logística en la macroeconomía latinoamericana (Argentina, Brasil, Colombia y Perú)*. Obtenido de Universidad de la Sabana:
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/212/Andrea%20del%20Pilar%20Vanegas%20C%C3%A1rdenas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pirachican, C., Jarrin, J., Perdomo, A., & Vanegas, A. (2015). *Impacto de la logística en la Macroeconomía Latinoamericana*. Obtenido de Universidad de la Sabana:
<https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/212/Andrea%20del%20Pilar%20Vanegas%20C%C3%A1rdenas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pivaque, K. (2015). *Análisis de la eficiencia de los sistemas logísticos en la empresa Alinse y anexos para la creación de un manual de procedimientos*. Obtenido de Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil:
<http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/898/1/T-ULVR-0634.pdf>

Reyes, E., Tamayo, Y., & Leyva, M. (2015). *Procedimiento para el diseño de redes de distribución logística*. Obtenido de Universidad de Holguín:
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/5538/cgz.pdf;jsessionid=8F2314C625915B1DCAB1BBBEC2CB420F.jvm1?sequence=1>

Sicard, L. (18 de mayo de 2020). *La logística en tiempos de pandemia*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/contenido-patrocinado/la-logistica-en-tiempos-de-pandemia-540860>

Tamayo, U., García, J., & Ruiz, V. (29 de septiembre de 2020). *La logística inversa como fuente de ventajas competitivas*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28120934_La_logistica_inversa_como_fuente_deventajas_competitivas

Villarreal, F. (2015). *Logística Integral: Una alternativa para crear valor y ventajas competitivas en las pequeñas y medianas empresas (pymes) del Sector Calzado*. Obtenido de Nova Scientia: https://www.researchgate.net/publication/307783876_Logistica_Integral_Una_alternativa_para_crear_valor_yventajas_competitivas_en_las_pequenas_y_medianas_empresas_pymes_del_Sector_Calzado