

REORGANIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

(Reorganization of the logistics system: a theoretical approach)

Recibido: 07/06/2015 Revisado: 16/06/2015 Aceptado: 17/07/2015

Niebles, William

Universidad del Atlántico, Colombia

williamniebles@yahoo.com.mx

Barrios, Ignacio

Universidad del Atlántico, Colombia

profesorignaciobarrios@hotmail.com

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito analizar desde una aproximación teórica la reorganización logística, enfatizando en la gestión y los elementos que comprenden el sistema. Para lograr este propósito, las bases teóricas fueron soportadas por Carrasco, (2000), Ballou (2004), Monterroso (2000), Anaya (2007), Los Santos (2004), Jiménez (2004), entre otros. El tipo de investigación es de enfoque cualitativo, de revisión conceptual y de método analítico-documental, permitiendo identificar aspectos relevantes de la gestión logística que conduzcan a una reorganización de estas áreas en las empresas. Concluida la exploración, se consideró delimitar los espacios, definir correctamente los sistemas de transportes y articular la logística con los demás procesos donde se presente correspondencia, además, puede tener efectos en los aspectos económicos o financieros de la empresa e implica generar la capacidad de integrarse con otras áreas de la empresa para responder a la demanda diaria.

Palabras clave: almacenamiento, cadena de suministro, diseño logístico, reorganización logística.

ABSTRACT

This research was aimed to analyze from theoretical approach logistics reorganization, emphasizing management and the elements that comprise the system. To achieve this purpose, the theoretical foundations were supported by Carrasco (2000), Ballou (2004), Monterroso (2000), Anaya (2007), Los Santos (2004), Jiménez (2004), among others. The research is qualitative approach, conceptual review and analytical method - documentary in order to identify relevant aspects of logistics management that will lead to a reorganization of these areas in the companies. He completed exploration was considered narrow spaces, properly define transport systems and coordinate logistics with other processes where correspondence submitted also can have effects on the economic and financial aspects of the company and involves generate the ability to integrate with other areas of the company to meet the daily demand.

Keywords: logistics design, logistics reorganization, storage, supply chain management.

INTRODUCCIÓN

Hoy día, las compañías se encuentran en un mundo competitivo donde hay poco espacio para el error y se enfrentan a desafíos cada vez más difíciles, lo que implica trabajar con eficiencia para lograr los objetivos. De esta manera, pueden generar mayor productividad.

Para ello, es necesario que las organizaciones cuenten con el talento humano idóneo, herramientas suficientes para la gestión, métodos de trabajos que conduzcan a la eficiencia de las acciones, procesos y procedimientos bien estructurados.

Entre estas organizaciones se encuentran las empresas que tienen en la operación logística una de sus bases fundamentales ya que combinan la planeación, organización y control de las actividades que van desde la adquisición del producto, almacenamiento, control de inventario (pedido, facturación y despacho) y el transporte, hasta la entrega final al cliente. De esta manera, la operación logística se convierte en un aliado estratégico clave para lograr la satisfacción del cliente.

En este sentido, el presente artículo está orientado a estudiar el sistema logístico desde la perspectiva de la reorganización, conocer la gestión logística y los elementos del proceso logístico, conceptualizar la reorganización empresarial, la reorganización logística, el almacenamiento como eslabón primordial sujeto de reorganización y por último las conclusiones.

METODOLOGÍA

El análisis de la reorganización del sistema logístico desde el aporte teórico se perfila como opción para realizar procesos de mejoras a esta función de las empresas, con el ánimo de hacer eficaz la atención de los clientes y eficiente la gestión administrativa de los gerentes, en especial para los encargados de estas áreas.

Es importante destacar que esta investigación, es apoyada con el método analítico-documental, permitiendo inferir sobre las implicaciones de la reorganización logística en las empresas.

Se parte desde los diferentes conceptos referentes al sistema logístico expresados por Ballou (2004), Christopher (2000), Carrasco (2000), entre otros; Mediante esta revisión se puede lograr un entendimiento de la temática tratada, seguido del estudio de la gestión logística y sus elementos, reorganización empresarial y terminando con la reorganización logística, destacando el almacenamiento como un elemento clave de la cadena de suministro.

SISTEMA LOGÍSTICO: UN ENFOQUE DESDE LA REORGANIZACIÓN

Tomando como referencia el concepto ofrecido por Cuatrecasas y Casanovas (2003), se puede observar que el objetivo primordial de la función logística es satisfacer las necesidades del cliente de manera eficaz y optimizando los costos, razón por la cual las actividades orientadas al manejo de los productos o materiales desde las

adquisición hasta el consumo deben estar planeadas, organizadas y controladas como un sistema integrado y no como procesos independientes de la organización

En este sentido, el proceso logístico es el conjunto de actividades que se realizan para alcanzar los objetivos de una organización desde la cadena de valor, la cual consiste en observar los desplazamientos, transformaciones de los materiales y los tiempos requeridos para desarrollar los procesos (Carrasco, 2000).

Para Ballou (2004), la logística, junto con las cadenas de suministros, es importante porque contribuye en el posicionamiento de la empresa en el mercado, toda vez que permiten ofrecer un producto que satisfaga las necesidades de los clientes y de esta manera se añade valor a los consumidores, mediante la ejecución continua y coordinada de las actividades que se realizan en función del proceso de transformación de la materia en producto terminado.

Las actividades logísticas que conforman este sistema se dividen en actividades clave y actividades de apoyo.

Entre las actividades clave están: el servicio al cliente, el transporte, el manejo de inventarios y los flujos de información y procesamiento de pedidos. En las actividades de apoyo se encuentran: almacenamiento, manejo de materiales, compras, embalaje y protección, cooperación con producción y operaciones, además del mantenimiento de la información (Ballou, 2004).

Según Monterroso (2000), la logística tiene como objetivo la calidad en la adecuación del producto para satisfacer a las necesidades y aspiraciones del cliente, teniendo en cuenta el conjunto de actividades tanto internas como externas que se realizan entre el aprovisionamiento de materias primas y la entrega de productos terminados, permitiéndole obtener un control del área de inventario, principalmente en los procesos de compra y almacenamiento, para lograr un flujo ágil y de esta manera responder velozmente a una demanda cambiante, cada vez más exigente, mediante la sincronización de sus funciones.

Sin embargo, la reorganización logística no es el único enfoque que la literatura ofrece acerca del sistema logístico, se destacan los principales aportes resumidos en la Tabla 1 al respecto:



Tabla 1. Principales enfoques del Sistema Logístico

AUTOR	TEORÍAS Y CONCEPTOS	PRINCIPALES APORTES
Ballou (2004).	La logística del negocio y de la cadena de suministro esencial para la generación de ingresos.	Plantea que la planeación, organización y control de las actividades logísticas (transporte, mantenimiento de inventario, procesamiento de pedidos, compras, almacenaje, servicio al cliente y producción) son esenciales para obtener el éxito en la administración de cualquier organización. Con énfasis en la planeación estratégica y en la toma de decisiones.
Harrington (1993).	Las empresas centradas en los procesos.	Concibe a la logística como normas que deben emplearse en un proceso de cambio en una empresa, como son: creer en el cambio, comunicar la visión, eliminar las barreras, capacitación y retro alimentación continua.
Anaya (2007).	Plan de mejora logística.	Expresa que para afrontar los problemas de mejora operativa en la empresa se debe analizar la localización de áreas y los procesos críticos, valorar los diferentes problemas a afrontar y establecer prioridades para implantar proyectos de mejora, para así llegar a la excelencia logística.
Christopher (2000).	La logística como: "Red de organizaciones que producen valor en forma de productos y servicios al cliente".	Considera que la logística le agrega valor a los procesos de la empresa y por ende a sus productos y/o servicios y al cliente. Afirma que esta concepción se ha potenciado en estos últimos años, pues al referirse a la logística ya no se está hablando de cadenas de suministros sino de cadenas o redes de valor, o sea, actualmente la tendencia es enfocar los procesos productivos hacia el servicio óptimo.
Los Santos (2004).	Logística comercial y empresarial.	Las estrategias de distribución se establecen por medio de la creación de una red logística o utilizando los canales de rutas establecidos. Garantizando así, los menores costes en distribución. Hay tres estrategias: intensiva, exclusiva y selectiva. Escoger una u otra depende del tamaño de la organización y el modelo de su operación.
Carrasco (2000).	Influencias de los cambios en el entorno en la evolución de la logística y su impacto en las organizaciones.	Los objetivos y enfoque de la logística actual son: calidad de acuerdo a las aspiraciones del cliente, enfocada en el servicio al cliente, disminuir coste de producción y entrega del producto. Tendencias del sistema logístico actual, entre las que se pueden nombrar: estructurar la cadena logística en relación con la estructura del producto, concentrar los



		recursos propios en el núcleo del negocio, incremento en las aspiraciones de los usuarios, creciente presión medioambiental, rediseñar el sistema logístico propio, esfuerzo permanente de mejora e innovación y orientación estratégica y gerencia operativa.
Cos y De Navascues (2001).	Manual de Logística Integral.	La reducción de los costes de logística se alcanza por medio de la optimización de los recursos y el trabajo conjunto de todas las áreas de la empresa.

Fuente: elaboración propia.

GESTIÓN LOGÍSTICA

La gestión logística ha ido cobrando importancia al tener una influencia cada vez más clara y mostrando que los elementos que la componen son factores claves que afectan directamente la competitividad de la empresas, lo cual es un nuevo reto para los gerentes que reconocen que las actividades logísticas y su gestión no dependen de un solo criterio, sino de un conjunto de elementos estrechamente interrelacionados y que a menudo compiten entre sí (Jiménez, 2004).

Así mismo, la gestión logística si no es llevada en la debida manera puede representar problemas en las finanzas y en la transformación de la materia prima, satisfacción del cliente y prestación del servicio; en la medida que es un enlace entre las funciones claves de la organización (producción, servicios, ventas y distribución), su correcto funcionamiento permite que cada una de estas áreas funcionales puedan cumplir con sus propósitos. (Hernández y otros, 2003)

En conclusión, la gestión logística define un conjunto de procedimientos operativos que involucran fases de desplazamiento físico y flujo de información. Los procedimientos operativos para la fase de desplazamiento físico pueden agruparse según se vinculen al transporte y al almacenamiento (Antun, 1995).

Todo lo anterior se da con el propósito de llevar a cabo una buena gestión que beneficie a toda la compañía u organización.

A continuación se resumen los principales trabajos sobre esta temática:



Tabla 2. Principales características de la Gestión Logística

AUTORES	TÍTULO	CARACTERÍSTICAS
Antun (1995).	Logística: una visión sistemática.	La gestión logística es responsable de: <ul style="list-style-type: none">- Transportes y tráfico.- Gestión de la red de almacenamiento y control de inventarios.- Administración de pedidos de clientes.- Servicio a clientes.- Previsión de demanda.- Diseño de embalaje y procedimiento de producto terminado.- Lineamientos para la planeación de la producción.- Investigación y desarrollo en el subsistema.
Kalenatic y otros, (2009).	El sistema de gestión tecnológica como parte del sistema logístico en la era del conocimiento.	Determinación del Ciclo logístico: <ol style="list-style-type: none">1. Determinación de necesidades o requerimientos.2. Obtención de los medios necesarios para satisfacer dichos requerimientos por medio del sistema de apoyo.3. Disposición y entrega de los recursos obtenidos.4. Mantenimiento del bien o recurso obtenido.5. Logística inversa.

Fuente: elaboración propia.

ELEMENTOS DEL PROCESO LOGÍSTICO

La exigencia actual por satisfacer las necesidades del cliente está a la orden del día en las compañías que desean ser más eficientes y permanecer en la competencia global en nuevos mercados y sincronizar los procesos desde el proveedor hasta el cliente buscando una mejora continua del desempeño logístico.

Para ello, es importante conocer la definición de los elementos que hacen parte del proceso logístico, los cuales se listan a continuación:

1. Planeación: identificar cuáles son los recursos necesarios para cumplir con los requerimientos de los clientes, ya sea infraestructura, capital humano o capital de la información, la simplificación e integración de las tareas y la asignación de funciones y responsabilidades.

2. Abastecimiento o suministros: está constituido por todas aquellas actividades de tipo operativo como compras, orden de pago, recepción, inspección y autorización de pago a proveedores, para las cuales los mecanismos de control mínimos son la regularización del costo total de adquisición mediante la categorización ABC de las

materias primas o insumos, la evaluación periódica de proveedores y el establecimiento de indicadores que permitan medir el proceso.

3. Producción: proceso de fabricación o transformación de las materias primas, en productos terminados. Para garantizar su eficacia, se debe mantener un estricto control de calidad y optimización de los costos.

4. Entrega: es el proceso mediante el cual el producto es colocado en su destino final, es decir, es llevado hasta el consumidor final, aplicando un tiempo adecuado de entrega, iniciando el proceso con la toma del pedido al cliente y terminando con la colocación de la mercancía en el punto establecido.

5. La gestión de los retornos o logística inversa: está sustentado en la norma. En otros términos, debe cumplir con los requerimientos de la logística verde e inversa, y permitiendo que las materias primas satisfagan los lineamientos prescritos en las normas ISO 9001, 14001, 18000, 26000, 28000 y se pueda desarrollar un plan que concuerde con la cadena de suministros para realizar los cambios respectivos si se llegara a presentar algún defecto y posibilitar la retroalimentación del sistema (Ocampo, 2009).

REORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO

Los diseños organizacionales se crean de acuerdo con las características propias de la empresa y las situaciones del entorno, teniendo en cuenta que cuando se presentan cambios tanto internos como externos se deben realizar ajustes al diseño para poder funcionar de acuerdo a los nuevos escenarios.

Aunque una reestructuración puede ser beneficiosa para una organización, a menudo genera recortes, cambios de roles y aumento de responsabilidades para los empleados que quedan en la organización; considerando un número de implicaciones que conlleva una reestructuración, tanto positivas como negativas, que quizás tengan efectos en el largo plazo y cuyos efectos pueden ser controlados a través de una planeación apropiada.

De igual manera, la razón principal por la cual las organizaciones hacen reestructuraciones es porque quieren ser más eficientes y más rentables. Las organizaciones a menudo buscan maneras de hacer más con menos, bien sea porque los accionistas están demandando mayores utilidades o porque ha habido evidencia de derroche en el pasado (Doyle, 2012).

Para Reyes y Ponce (2002), reorganizar significa “volver a organizar” ya sea para contar con un mayor capital, para producir en mejores condiciones de competitividad, reducir costos o proyectar una mejor imagen. Existen diferentes alternativas de procedimientos para la reorganización de una empresa, como son:

- Empoderamiento: genera que las personas sean proactivos, autogestionarios, disciplinados y comprometido en su trabajo, además, aumenta la confianza proporcionalmente con la responsabilidad de los empleados dentro de la organización.

- Benchmarking: consiste en evaluar los diferentes procesos así como el producto respecto de las demás empresas que están posicionadas en el mercado, de tal manera que contribuya a mejorar las acciones en cada área de la organización para lograr mejores niveles de eficiencia.
- Reingeniería de procesos: estrategia gerencial que rediseña la estructura y los procesos importantes que definen la productividad de la empresa, para lograr mejorar los resultados de las áreas funcionales en respecto a tiempo, calidad y eficiencia.
- Outsourcing: proceso en el cual una firma identifica una cantidad de sus procesos de negocio que podría ser desempeñado más eficientemente por otra corporación, la cual es contratada para desarrollar esa porción de negocio.
- Downsizing: mejoras en los sistemas de trabajos, el rediseño organizacional y el establecimiento adecuado de la planta de personal para mantener la competitividad.
- Clúster: sistema al que pertenecen empresas de ramas industriales que establecen vínculos de independencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos para la obtención de determinados productos. (Reyes y Ponce, 2002)

REORGANIZACIÓN LOGÍSTICA: CONSIDERACIONES RESPECTO A MEJORAS EN SISTEMA LOGÍSTICO

Harrington (1993) expresa que la única razón por la cual se debe iniciar un proceso de mejoramiento es para generar mayores beneficios y hacer más competitiva la organización. Centrar las actividades en perfeccionar la forma en la cual se pone en contacto con sus clientes, ya que existe un riesgo cinco veces más grande de perder un cliente por un mal servicio que por malos productos.

Por su parte, Cos y De Navascues (2001) expresan que en la cadena logística se deben señalar los puntos de la cadena donde interviene el responsable de logística, las actividades a desarrollar, los problemas habituales en cada punto y las soluciones y herramientas a utilizar.

Lo que pretende integrar la organización logística es: optimizar todos los recursos físicos de la empresa, incrementar la competitividad de la empresa y mejorar la cuenta de resultados para conseguir una reducción de los costos de logística por medio de la optimización de los recursos y el trabajo conjunto de todas las áreas de la empresa.

En este sentido, se debe concentrar la atención en corregir las falencias que presenten estas actividades dentro de la organización para lograr la mejora general del sistema. El conocer bien el sistema logístico es lo que garantiza una planificación correcta del mismo.

Por otro lado, para Harrington (1993), la logística integral de hoy día no solo busca el mejoramiento de procesos sino que también, por medio de la capacidad de integrarse con otras áreas de la empresa para responder a la demanda diaria, busca optimizar sus recursos, principalmente el transporte que es donde suele haber mayor costo.

Para ello, se deben establecer los siguientes aspectos como funciones generales en el sistema de transporte: proporcionar hojas de carga y ruta, seleccionar medios de transporte (tipo de vehículo, calidades y costo) y definir métodos de utilización para el cálculo de costos desde dos aspectos: operativa (cálculo de ruta diaria) y estratégica, que a su vez se constituyen por el cálculo de rutas de reparto fijas, optimización flota de vehículos y localización de centros de distribución.

Para Cos y De Narvascues (2001) es indispensable tener la base de datos de las carreteras, poblaciones y nudos, distancias, tipos de carretera, velocidades medias, situaciones geográficas. Por último, hay tener en cuenta los puntos de entrega: localización, restricciones de acceso y horarios de entrega.

En este orden de ideas, Cos y De Narvascues (2001) consideran que tener una buena planeación garantiza el principal objetivo de la logística que es la reducción de costos, por lo cual se debe diseñar la estrategia de distribución propia, que se debería basar en las estrategias de distribución utilizadas actualmente.

Entre estas se encuentran:

- Distribución intensiva: abarca el mayor número de punto de ventas que la capacidad del sistema logístico le permite, por tanto, se enfoca en el mayor cantidad de intermediario, dificultando el control en el sistema.
- Distribución exclusiva: es totalmente lo contrario a la anterior, orienta sus esfuerzos en menor número de puntos de ventas por territorio.

A la hora de diseñar una estrategia de distribución es importante considerar las actividades logísticas que se realizan y lo frecuente de ellas. También, es necesario tener presenta las siguientes actividades, según la frecuencia indicada:

- Para realizarse a diario: planificación de pedidos en almacén, control de niveles de stocks, selección de rutas de transporte.
- Para realizarse una vez al mes: análisis y previsión de la demanda, control de facturas de carga.
- Para realizarse anualmente como mínimo: revisión de equipo de mantenimiento, planificación de la producción, evaluación de proveedores (Los Santos, 2004).

No obstante, es conveniente que estos cambios logísticos de las empresas deban ser conducidos por responsables, quienes posibilitarían que las competencias, responsabilidades y la experiencia permitan elaborar e implantar soluciones originales, además de hacer revolucionar las mentalidades.

Actualmente, existe un déficit real de responsables logísticos capaces de asumir nuevas funciones en su total globalidad (Roux, 2009).

Con toda esta información, se procede a diseñar estrategias de mejoras en distribución que estén al alcance de las necesidades y recursos de la empresa, con el fin de comenzar un proceso para llegar a hacer realidad el primer objetivo de la logística que es la reducción de costos.

En este orden de ideas, y teniendo en cuenta que reorganizar es volver a organizar, la reorganización logística permite a las empresas ser más eficientes y optimizar sus actividades guardando la relación costo-beneficio con el desarrollo de los procesos de una manera lógica y sincronizada, que les permite ser competitivos en el mercado donde desarrollan su labor al establecer los centros logísticos y su distribución en la organización. Al respecto, se recomiendan los siguientes principios:

- Analizar las necesidades de transporte y distribución del producto o de la materia prima de los centros logísticos principales, así como los secundarios.
- Optimizar los recorridos, movimientos y tráfico del producto o materia prima.
- Localizar herramientas y elementos pesados para que sean de faciliten el acceso al área y permitan una mejor adecuación del almacenamiento.
- Optimizar los espacios, estimando utilizar toda el área permitida.
- Utilizar herramientas o equipos que favorezcan el aprovechamiento de todo el espacio del área de almacén.
- Establecer un sistema de seguridad en la gestión logística para reducir pérdidas y riesgos para la vida humana.
- Delimitar cada espacio utilizado para un propósito en particular.
- Integrar y normalizar la gestión logística con los demás procesos con los cuales tenga relación.
- Buscar la optimización en costos.

ALMACENAMIENTO: ESLABÓN PRIMORDIAL SUJETO DE REORGANIZACIÓN

El almacén es un elemento más de un conjunto, no es una entidad separada. Es un eslabón en la cadena de suministros que enlaza producción y cliente final, por ello su diseño, volumen de invenciones, capacidad, etc.

En este apartado, es necesario conjugar ciertas variables: cantidad a almacenar, costos de almacenamiento y manipulación, calidad de servicio al cliente, rapidez y cumplimiento de los pedidos (Torres, 2013).

Así mismo, el almacenamiento es un concepto amplio que supone toda custodia de un producto para un fin concreto. Existen dos tipos de almacenes: almacenes industriales o fabriles que tienen como misión albergar las materias primas o

componente de los productos necesarios para atender un determinado proceso de producción y almacenes comerciales de productos terminados con destino al mercado (Anaya, 2008).

Al momento de realizar el almacenamiento se debe tener en cuenta el módulo de almacenaje al que corresponde el producto recibido, puesto que conviene disponer mediante señalización de pasillos de un código de ubicación. Un tipo utilizado es: pasillo, posición y altura.

De este modo, se debe establecer un mapa del área de logística o del almacén a fin de que se puedan estudiar los recorridos de los materiales, el desplazamiento de las personas y la ubicación de los puestos para plantear alternativas que conduzcan a optimizar y mejorar la entrada, almacenamiento y salida de los productos. Es decir, los materiales de mayor utilización deben estar disponibles en la inmediatez y los de menor rotación se ubicarán más lejos, de este modo se facilita la gestión de movimientos de salida (Gutiérrez, 2005).

CONCLUSIONES

La gestión logística ha ido cobrando importancia al tener una influencia cada vez más clara y mostrando que los elementos que la componen son factores claves que afectan directamente la competitividad de las empresas. Su importancia radica no solo en las repercusiones que tiene en los aspectos económicos o financieros de la empresa, sino en que es un medio o servicio clave para las actividades fundamentales de la organización.

La razón principal por la cual las organizaciones hacen reestructuraciones es porque quieren ser más eficientes y más rentables, por tanto, una reorganización puede ser conveniente en la medida que los recortes, ajustes, definición de responsabilidades y cambios sean coherentes con los objetivos que la empresa procura.

Iniciar un proceso de mejoramiento genera mayores beneficios y hace más competitiva la organización, por tanto, se deben señalar los puntos de la cadena donde debe intervenir el responsable de logística, las actividades a desarrollar, los problemas habituales en cada punto y las soluciones y herramientas a utilizar. Además, se debe concentrar la atención en corregir las falencias que presenten estas actividades dentro de la organización para lograr la mejora general del sistema.

La logística integral de hoy día no solo busca el mejoramiento de procesos sino que también, busca la capacidad de integrarse con otras áreas de la empresa para responder a la demanda diaria, la cual se pretende optimizar sus recursos (principalmente el transporte, que es donde suele haber mayor costo), para lograrlo hay que considerar tener una buena planeación, la cual garantiza el principal objetivo de la logística que es la reducción de costos.

La reorganización logística permite a las empresas ser más eficientes y optimizar sus procesos guardando la relación costo-beneficio y con el desarrollo de los procesos de

una manera lógica y sincronizada que les permita ser competitivos.

En cuanto al área de almacén, se debe tener un plano con la disposición de las estanterías, con el fin de ahorrar trabajos de manutención, asignar los puestos de almacenaje más próximos de la entrada y salida de almacén a los productos con un mayor volumen de movimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anaya, J. (2007). Logística integral: la gestión operativa de la empresa. España. Editorial Esic.
- Antun, J. (1995). Logística: una visión sistémica. México. Instituto Mexicano del Transporte-SCT.
- Ballou, R. (2004). Logística: administración de la cadena de suministro. México. Editorial Prentice Hall.
- Carrasco, J. (2000). Evoluciones de los enfoques y conceptos de la logística: su impacto en la dirección y la gestión de las organizaciones. Economía Industrial. Número 331. (Pp. 17-34).
- Christopher, M. (2000). Logística: aspectos estratégicos. México. Limusa Noriega Editores.
- Cos, J. y De Narvascues, R. (2001). Manual de logística integral. España. Ediciones Díaz de Santos.
- Cuatrecasas, L. y Casanovas, A. (2003). Logística empresarial, gestión integral de la información y material en la empresa. España. Gestión 2000.
- Doyle, J. (2012). Objetivos de la reestructuración empresarial. Documento en línea. Disponible en: http://www.ehowenespanol.com/objetivos-reestructuracion-empresarial-info_230265/. Consulta: 05/12/2014.
- Gutiérrez, A. (2005). Gestión de stocks en la logística de almacenes. España. Editorial FC.
- Harrington, J. (1993). Mejoramiento de los procesos de la empresa. Colombia. Editorial McGraw-Hill.
- Hernández R.; Roldán R. y Ruano O. (2003). La logística y su papel en el desarrollo de las organizaciones. Revista Logística Aplicada. Número 100. (Pp. 95-98).
- Jiménez, J. (2004). Los factores críticos de la cadena de suministro. México. Instituto Mexicano del Transporte-SCT.



Kalenatic, D.; González, L.; López, C. y Arias, L. (2009). El sistema de gestión tecnológica como parte del sistema logístico en la era del conocimiento. Cuadernos de Administración. Volumen 22, número 39. (Pp. 257-286).

Los Santos, I. (2004). Logística comercial y empresarial. España. Editorial Esic.

Monterroso, E. (2000). El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento. Documento en línea. Disponible en: <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf>. Consulta: 29/09/2014.

Ocampo, P. (2009). Gerencia logística y global. Revista EAN. Número 66. (Pp. 113-136).

Reyes, A., y Ponce, A. (2002). Administración de empresas/Business Administration. Perú. Editorial Limusa.

Roux, M. (2009). Manual de logística para la gestión de almacenes. España. Editorial Thau.

Torres, M. (2013). Sistemas de almacenaje y picking. España. Ediciones Díaz de Santos.