



Junio 2018 - ISSN: 1696-8360



## OPTIMIZACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE LA CADENA DE SUMINISTROS PARA LA EFICIENCIA EN EL ABASTECIMIENTO DE UNA EMPRESA.

**Luis Fernando Zárate Troya<sup>1</sup>**

Estudiante de la Universidad Técnica de Babahoyo

**Ing. Fabian Peñaherrera-Larenas, Mae**

Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo

[mpenaherrera@utb.edu.ec](mailto:mpenaherrera@utb.edu.ec)

**Cpa. Jessica Menéndez Dávila, Mca**

Docente de la Universidad Técnica de Babahoyo

[jmenendez@utb.edu.ec](mailto:jmenendez@utb.edu.ec)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Luis Fernando Zárate Troya, Fabian Peñaherrera-Larenas y Jessica Menéndez Dávila (2018): "Optimización de las estrategias de la cadena de suministros para la eficiencia en el abastecimiento de una empresa.", Revista Contribuciones a la Economía (abril-junio 2018).

En línea: <https://eumed.net/ce/2018/2/eficiencia-abastecimiento-empresa.html>

### RESUMEN

Este artículo habla sobre cómo llegar a la optimización de las estrategias de la cadena de suministros y mantenerlas eficientes al momento de que la empresa es abastecida de insumos para convertirlos en productos terminados y todo lo referente a los proveedores, manejo de inventarios y los clientes con la organización con que opera.

**Palabras claves:** Optimización, Eficientes, Abastecimiento, Gestión, Estrategia.

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Administración Finanzas e Informática, Área – Contabilidad y Finanzas; Ingeniería en Contabilidad y Auditoría.

## **SUMMARY**

This paper talks about how to reach the optimization of supply chain strategies and keep them efficient when the company is supplied with supplies to turn them into finished products and everything related to suppliers, inventory management and the clients with the organization with which it operates.

**Keywords:** Optimization, Efficiency, Supply, Management, Strategy.

## **1. INTRODUCCION**

Es importante que toda empresa mantenga una cadena de suministro la cual se encuentre bien abastecida generando la mayor eficiencia posible llevando la viabilidad de la empresa de manera exitosa.

Debido a cambios que han existidos las empresa deben optar por buscar asesoramiento para aplicar procedimiento que ayudan a crear procesos más eficientes con respecto a la cadena de suministros.

Pero en la aplicación de la cadena de suministros, no sólo debemos basarnos en mejorar los procesos internos, sino también en los procesos externos. Debido al entorno violento que actualmente se presenta para cada una de las empresas, es necesario que se tenga en cuenta también, dentro del desarrollo de sus procesos, la relación que se tiene con los proveedores y los clientes de la empresa, es aquí donde la cadena de suministros da un valor agregado extendiendo las fronteras de las compañías.

## **2. DESARROLLO**

### **La cadena de suministros**

La necesidad del abastecimiento de parte de la empresa para poder elaborar los productos es muy grande, de tal motivo eso conlleva a cómo gestionar el abastecimiento de la cadena de suministros.

La cadena de suministros se interpreta con un pensamiento “sin suministros, ni un general ni un soldado sirven para nada” que es la realidad de las empresa, porque sin los insumos necesario la empresa no puede producir en su entorno. (CHASE, JACOBS, & AQUILANO, 2009, p. 357)

### **Definiciones**

Según el autor (Ballou, 2004) expresa que la cadena de suministros es:

Un conjunto de actividades funcionales (transporte, control de inventarios, etc.) que se repiten muchas veces a lo largo del canal de flujo, mediante los cuales la materia prima se convierte en productos terminados y se añade valor para el consumidor. (,p. 7)

Para (Chopra & Meindl, 2013) una cadena de suministro es:

La que está formada por todas aquellas partes involucradas de manera directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. La cadena de suministro incluye no solamente al fabricante y al proveedor, sino también a los transportistas, almacenistas, vendedores al detalle (o menudeo) e incluso a los mismos clientes (, p. 1)

### **Definición de gestión de la cadena de suministro**

Según la (CSCMP, 2018) define la gestión de la cadena de suministro como:

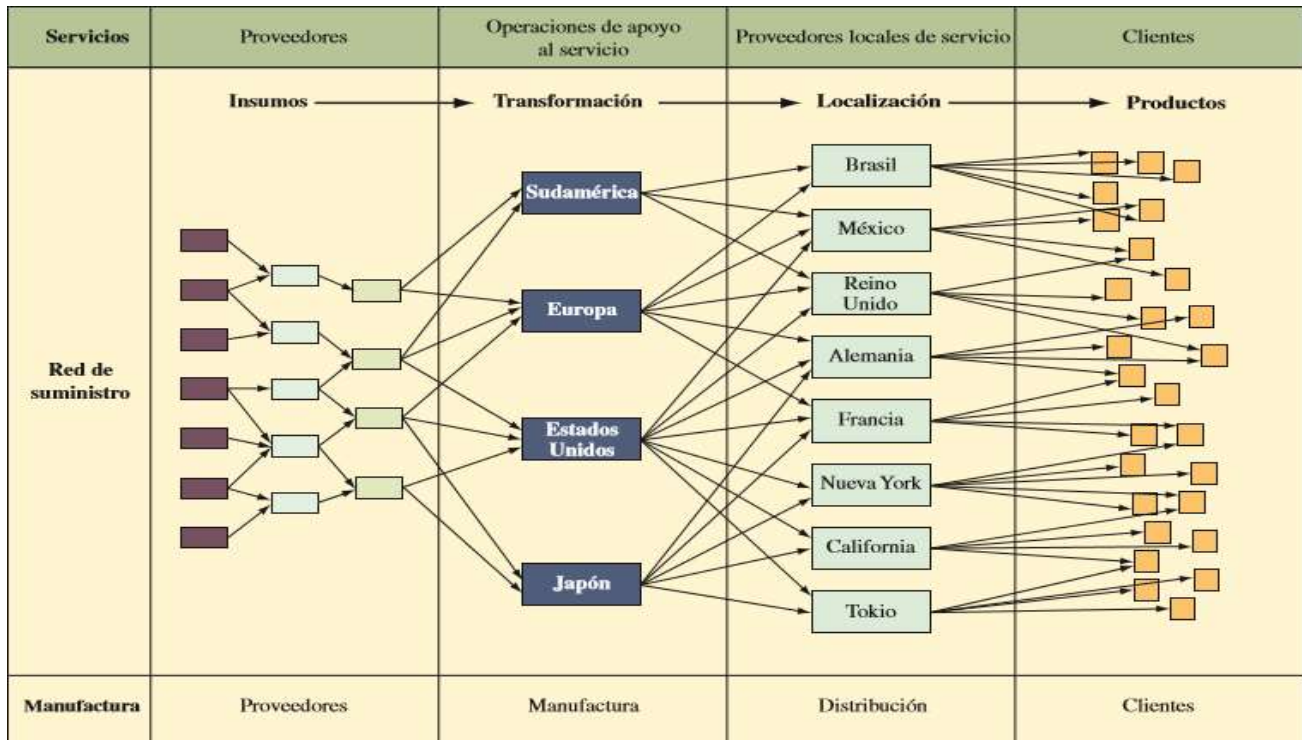
La planificación y gestión de todas las actividades relacionadas con el aprovisionamiento y la adquisición, la conversión y todas las actividades de gestión logística. Es importante enfatizar que también incluye la coordinación y la asistencia de los socios del canal, que pueden ser proveedores, intermediarios, proveedores de servicios externos y clientes.

La gestión de la cadena de suministro es el camino que buscan las empresas para planificar y gestionar actividades de aprovisionamiento en conjunto con sus proveedores e inclusive los propios clientes.

### **¿Cómo funcionaría la cadena de suministros?**

La cadena de suministros tomaría la especie de una red entre la empresa y los proveedores gestionando el abastecimiento de insumos.

## Ilustración 1: La red de cadenas de suministro



Fuente: (CHASE et al., 2009)

Según la ilustración 1 demuestra cómo debe estar estructurada la red de suministros para cubrir las necesidades de distintos productos y grupos de clientes.

### Procesos clave de la cadena de suministros

Según (BEXTOK, 2017) indica 3 procesos claves dentro de la cadena de suministros.

**El Suministro:** Es la fase decisiva y de vital importancia de cómo, dónde, como y cuándo se adquieren y suministran los insumos necesarios para la fabricación de productos.

**Fabricación:** Es donde entran al proceso de transformación las materias primas, para convertirlas en un producto terminado.

**Distribución:** Es el proceso donde el producto llega al consumidor, asumiendo en cuenta a los almacenes, distribuidores, minorista.

**¿Cómo creamos valor a través de la cadena de suministro?**

Para crear valor a nuestra cadena de suministros debemos realizarlo con los siguientes aspectos:

- Haciendo la vida del cliente más fácil, mediante mejoras en el servicio de entrega de un producto, o mediante la mejora del tiempo de espera de un servicio y su calidad.
- Hacer propios los problemas del cliente, lo que se traducirá en un menor tiempo de respuesta al problema planteado y nos hará cumplir las promesas hechas.
- Proveer más opciones, esto lo podemos hacer si conocemos bien los deseos del cliente y nos limitamos a estos deseos, lo que nos permitirá eliminar las opciones costosas e inútiles.
- Involucrar al cliente en el proceso de creación de valor. (ACOSTA OVIEDO, 2012)

### **Manejo de la cadena de suministros**

Cuando se habla de gestionar la cadena de suministros hacemos referencia a palabras clave como: planificación, organización y control de las actividades que conforman la misma. Dentro de esta gestión también se encuentra la distribución de recursos financieros, de productos o servicios de información. Todo con el fin de maximizar el valor agregado del producto que llegará a manos del consumidor final, en proporción directa al disminuir los costos de la empresa. (Camacho, Gómez, & Monroy, 2012)

Existen procesos complejos en la cadena de suministros, que requieren una estrecha colaboración entre fabricantes y distribuidores para conseguir una gestión eficiente de los mismos, como la planificación conjunta de promociones para la introducción de nuevos productos, para productos estacionales, entre otros. (Michael Nickl, 2005)

Si se gestiona bien la cadena de suministro de manera eficaz y eficiente, la empresa optimizará su cadena de abastecimiento entre proveedor y clientes.

### **Estrategias de abastecimientos**

Para la Lic. (MONTERROSO ELDA, 2002) indica:

Debido a que los costos, la calidad y la velocidad de respuesta al cliente quedan fuertemente condicionados por los costos, calidad y tiempos de entrega de los bienes adquiridos, es necesario

establecer una estrategia para realizar los aprovisionamientos de una manera efectiva (eficaz y eficientemente).

Según (SEMINARIUM, 2013) indica que:

Para que una empresa se mantenga en la cima del éxito, esta debe cumplir con diversos parámetros, como por ejemplo, lograr un alto porcentaje de ventas, tener alianzas estratégicas exitosas y mantener un ambiente laboral ameno y productivo, pero para que todo esto se dé es fundamental mantener un buen abastecimiento.

Es necesario identificar, que los bienes insumos y servicios van a ser adquiridos por parte externa de la empresa, los cuales serán suministrados internamente. Este sería el indicador que desprende las estrategias de abastecimiento.

#### **INTEGRACIÓN VERTICAL:**

- Parcial, aguas arriba o aguas abajo de la cadena de suministros
- Total

#### **ADQUISICIÓN A PROVEEDORES:**

- Compras tradicionales
- Subcontratación, tercerización o outsourcing.
- Regímenes de integración:
- Cuasi integración vertical, partnership, alianzas estratégicas, redes keiretsu.<sup>1</sup>

#### **Gestión del riesgo en la cadena de suministros**

Cualquier eventualidad que encierre una amenaza potencial al desempeño de cualquier operación dentro de una organización, se lo denomina riesgo. Las empresas para no sentirse amenazados por lo general gestionan ese determinado riesgo, Sin embargo “solo una buena gestión se lleva a cabo a través de una evaluación del riesgo y del desarrollo de estrategias para controlarlos y mitigarlos”.(Ardila, Romero, & Gonzalez, 2014)

## Ilustración 2:

<b>Modos de falla</b>	
<b>Falla en el suministro</b>	Se da cuando ocurre una interrupción de las actividades relacionadas con el suministro, como retrasos o indisponibilidad de materiales de proveedores. Conduciendo a una escasez de las entradas que podrían paralizar la actividad de la empresa.
<b>Falla en la demanda</b>	Puede verse reflejado en el retraso o la interrupción de la demanda, temporal o permanente que conduce a la pérdida de la demanda
<b>Falla en el transporte</b>	Se presenta una falla en el transporte cuando existe un retraso en la infraestructura de transporte, conduciendo a la imposibilidad para transportar el producto o servicio.
<b>Falla en las instalaciones</b>	Indisponibilidad de plantas, depósitos y edificios de oficina; si se presenta obstaculizaría la capacidad de seguir realizando las operaciones
<b>Falla en la red de comunicaciones</b>	Se percibe en el retraso o la indisponibilidad de la información y la infraestructura de comunicación, dentro o fuera de empresa, que conduce a la inhabilidad de coordinar operaciones y ejecutar transacciones.
<b>Violaciones de la carga</b>	Se presentan problemas de violación de la integridad de la carga y productos. Conduce a la pérdida o adulteración de bienes (p.e. contrabando de armas dentro de contenedores)

**Fuente:** Estrategias para la Gestión de Riesgos en la Cadena de Suministros

### **Criterios para Optimizar las cadenas de suministro.**

#### **Evaluar el costo total**

En la actualidad, aquellos gerentes logísticos que están consiguiendo el éxito en sus cadenas de suministro son los que abandonaron la práctica de recibir múltiples ofertas y seleccionar un proveedor de acuerdo a su precio. Porque hay muchos otros factores a considerar y que afectan notablemente el costo de propiedad y no tenerlos en cuenta hace que peligre la calidad del servicio percibido por el usuario final.(MEXCARGONEWS, 2017)

Haciendo referencia a este inciso, se puede interpretar que aún existen gerentes y empresarios que al escoger a un prestador de servicio. Por ejemplo el transporte transporte (fletes), ello les causa mayor preocupación más por los costos del servicio más no por la seguridad y confianza que este brinde.

### **Colaboración interna y externa**

A nivel interno, todas las personas involucradas en la cadena de suministro deben estar alineadas y centrarse en los mismos objetivos. La comunicación debe darse en tiempo real y de manera fluida.

Al mismo tiempo, la colaboración externa es importante, dado que contar con un socio estratégico confiable resulta fundamental para crear una cadena de suministro exitosa.(MEXCARGONEWS, 2017)

La colaboración de las dos partes resulta muy importante ya que hay que tener la perspectiva de los 2 puntos de vista para poder generar conclusiones y llegar a un resultado más preciso y poder optimizar el suministro de la empresa

### **Mejor visibilidad**

La visibilidad en la cadena de suministro es la capacidad para trazar, monitorear y obtener datos relevantes a través de todo el proceso, optimizando la toma de decisiones que pueda maximizar la eficiencia operacional, aumente la capacidad de respuesta al cliente y mejore la respuesta a tiempo ante problemas inesperados.(MEXCARGONEWS, 2017)

## **10 pasos como optimizar la cadena de sumisitos**

Numerosa empresa han aplicado importante avances en la automatización de procesos que ayudan en la logística de las operaciones, por ello he aquí pasos para alcanzar su mayor optimización.

### **1.- Objetivos (medibles y cuantificables)**



Cada proceso en la cadena de suministro es necesario fijara un objetivo que ayude como guía para identificar si el proceso para optimización está atrayendo resultado positivos. Por ejemplo, que la empresa opte por minimizar el costo fijo por día de combustible.

## **2.- Modelos (deben representar fielmente los procesos logísticos)**

Es necesario conocer con certeza y precisión a la hora de aplicar un modelo de efectivo y de esta manera poder evitar un proceso que no sea viable para la empresa.

## **3.- Variabilidad (debe ser explícitamente considerada)**

Es fundamental conocer de forma concreta la variabilidad al momento de interpretar resultados del modelo, según el tipo de proceso que se este llevando a cabo. Al no asumir estas diferencias podemos decaer en error a ciertas operaciones logísticas.

## **4.- Datos (precisos, oportunos y comprensibles)**

Los datos son los auténticos impulsadora para alcanzar la optimización de la cadena de suministros, por este motivo, deben ser apropiados y recibidos en el momento indicado.

## **5.- Integración (con la transferencia de datos automatizados)**

La integración vertebrada toda una estrategia de optimización logística. Resulta imprescindible desarrollar una gestión integral que condense todos los datos.

## **6.- Entrega (proporcionar resultados que faciliten la ejecución, gestión y control)**

Las instrucciones que emplee la empresa deben ser simples e inequívocas, fácilmente de comprenderlas y poder ejecutarlas con facilidad, estas debe facilitar todos los procedimientos inherentes a la fase de entrega.

## **7.- Algoritmos (problemas individuales de estructura)**

Cada algoritmo debe ser tratado y explotado de forma individual. Su optimización permitirá una mayor flexibilidad a la organización, consiguiendo el mayor aprovechamiento de su estructura característica.

## **8.- Las personas (deben poseer el dominio y el expertise tecnológico)**

Debemos asegurarnos que los datos y los modelos son correctos. Para ello, es necesario personas con la formación técnica, experiencia y conocimiento suficiente.

### **9.- Procesos (deben apoyar la optimización y demostrar la habilidad de mejorar continuamente)**

Se deben focalizar los esfuerzos en la vigilancia de los datos, modelos y rendimiento de los algoritmos.

### **10. ROI**

La optimización de la cadena de suministro no es gratuita, requiere de una inversión continua para mantener y mejorar la tecnología logística implementada. De otra forma, es probable que la calidad de la solución decrezca proporcionalmente. (MARKETINGDIRECTO.COM, 2015)

### **¿Cómo tener una cadena de suministro ágil?**

Existe una complejidad inherente a la cadena de suministro, con múltiples sistemas para gestionar procesos interconectados. Por eso se dice que la gestión de la cadena de suministro trata fundamentalmente de estabilizar prioridades que en muchos de los casos pueden competir mutuamente.(CADENA DE SUMINISTRO, 2015)

Por ejemplo, el inventario, la producción, la adquisición y el transporte son los principales costos que la cadena de suministro posee, la capacidad de reducirlos es una de las mayores ventajas que las empresas pueden utilizar y de esta manera poder ser competitivos.

Haciendo relación de lo mencionado en párrafo anterior llegamos al ejemplo de la empresa IKEA, cuya empresa que ha diseñado su taza “Bang” muchas veces para ahorrar en los costes de envío. Originalmente cabían 864 tazas en un palet, tras el rediseño cupieron 1.280 tazas y con un nuevo rediseño se llegó a las 2.024 tazas.(CHASE et al., 2009)

El estudio que se le realizó a IKEA reveló que la empresa pudo reducir sus costos de envío en 60% esto manifiesta que un diseño inteligente del envase y la capacidad de prestar atención a los pequeños detalles hizo que la empresa haga su cadena de suministros más eficiente.

### **¿Cómo conseguir una cadena de suministro eficiente?**

Según el autor (FERNANDEZ MELISA, 2017) destaca puntos clave de cómo conseguir cadenas de suministros eficientes.

#### **1.- Especialización**

Es fundamental contar con expertos, preferentemente globales, en cada tramo de la cadena de suministro. Por ejemplo, si en sus operaciones la distribución es un punto débil, es necesario buscar al experto adecuado y asignarle esa responsabilidad o en su defecto, aprender de este para que ese eslabón se convierta en una operación rentable.

#### **2.- Integración**

Pensar cada área de la cadena de suministro como elementos aislados es un error que conduce a resultados indeseados. Es importante pensar cada área como un eslabón de esta cadena y por ello es necesario intentar unirlos en un todo como procesos interrelacionados entre los que la información debe fluir con precisión.

#### **3.- Transparencia**

Otro punto fundamental cuando de cadenas de suministro eficientes hablamos, es el de la visibilidad que debe tener cada proceso con el fin de transparentar las operaciones y facilitar la interconexión y el flujo de la información. Usted debe saber lo que ocurre en todo momento en los procesos que tienen lugar en su cadena.

#### **4.- Rentabilidad**

Por supuesto que se debe buscar la rentabilidad, pero con inteligencia. No es útil perseguir ahorros puntuales que sólo beneficien un solo eslabón de la cadena o una única vez, sino buscar que las operaciones mantengan costos acorde a lo presupuestado y consigan ahorros sostenibles en el largo plazo.

#### **5.- Versatilidad**

Una cadena de suministro debe también ser versátil, capaz de adaptarse con destreza a los cambios que el mercado impone, buscando satisfacer de manera constante las necesidades de los consumidores de manera óptima.

#### **6.- Auditable**

Una cadena de suministro auditable es aquella que permite hacer revisiones de las distintas operaciones que tienen lugar en ella en pos de implementar mejoras cuando sea necesario.

### **3. CONCLUSIONES**

Sin una cadena de suministro al empresa no contara con los recursos que necesita para producir, se le tronara más dificultoso poder abastecerse de insumos necesarios por parte de la empresa, por ello es la importancia de la misma.

Mantener una cadena de suministro eficaz y eficiente permite entregar a los clientes el producto apropiado en el momento indicado, con el precio justo y con el tiempo exacto y esta de manera lograr éxito para la organización.

Es necesario e importante que las empresas puedan identificar proveedores de calidad para que la cadena de suministro siempre se encuentre en el punto más eficiente con el mayor abastecimiento posible.

### **4. RECOMENDACIONES**

Identificar lo que los clientes necesitan resultara un punto clave, podremos acceder a la minimización de costos e inversión, el cual permita gestionar la necesidades de los clientes con productos optimo y adecuados en el tiempo indicado.

También al tener al cliente como un individuo necesario para la empresa, la distribución y el transporte de los productos estará a disponibilidad de los clientes, por ende es necesario diseñar cadenas de suministros que se acoplen tanto como a la empresa como a los clientes buscando la mayor reducción de costos posible.

Para mantener cadenas de suministros eficientes es necesario utilizar toda la información de los inventarios, canales de distribución, diseño de producto, clientes, proveedores y todo lo demás que incurran en costos para poder crear procesos dentro de la cadena de suministros que generen la mayor eficiencia posible para la empresa.

## 5. BIBLIOGRAFIA

ACOSTA OVIEDO, K. C. (2012). La importancia de la cadena de suministro para la ventaja competitiva. Retrieved February 20, 2018, from <http://www.eoi.es/blogs/katherinecarolinaacosta/2012/03/27/la-importancia-de-la-cadena-de-suministro-para-la-ventaja-competitiva/>

Ardila, W. A., Romero, D. H., & Gonzalez, F. R. (2014). Estrategias para la Gestión de riesgos en la cadena de suministros. In *12th LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology* (pp. 1–9). Retrieved from <http://www.laccei.org/LACCEI2014-Guayaquil/RefereedPapers/RP233.pdf>

Ballou, R. H. (2004). *Logística: administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación. Retrieved from [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ii5xqLQ5VLgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=cadenas+de+suministroS+EFICIENTES&ots=u3-HorDj6d&sig=2mBTJCSu4T941m1a\\_8gUjnVUF1c#v=onepage&q=cadenas+de+suministroS+EFICIENTES&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ii5xqLQ5VLgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=cadenas+de+suministroS+EFICIENTES&ots=u3-HorDj6d&sig=2mBTJCSu4T941m1a_8gUjnVUF1c#v=onepage&q=cadenas+de+suministroS+EFICIENTES&f=false)

BEXTOK. (2017). Consejos para optimizar tu cadena de suministro - Blog. Retrieved February 25, 2018, from <https://blog.bextok.com/cadena-de-suministro/>

CADENA DE SUMINISTRO. (2015). Una cadena de suministro ágil para ganar en eficiencia | Cadena de Suministro. Retrieved February 26, 2018, from <http://www.cadenadesuministro.es/noticias/como-tener-una-cadena-de-suministro-agil-para-ganar-en-eficiencia/>

Camacho, H., Gómez, K., & Monroy, C. (2012). Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. *Importancia de La Cadena de Suministros En Las Organizaciones*, 1–10. Retrieved from <http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf>

CHASE, R. B., JACOBS, F. R., & AQUILANO, N. J. (2009). *ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES. Producción y cadena de suministros* (Duodécima).

Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro. Estrategia, planeación y operación* (TERCERA ED). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

CSCMP. (2018). Definiciones SCM y Glosario de términos. Retrieved February 24, 2018, from

[https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921)

FERNANDEZ MELISA. (2017). ¿Su cadena de suministro es eficiente? - México Cargo News | carga aérea, marítima. Retrieved February 25, 2018, from <http://cargonewsmex.com/2017/02/08/cadena-suministro-eficiente/>

MARKETINGDIRECTO.COM. (2015). Cómo optimizar la cadena de suministro en 10 pasos - Directia Logistics | Marketing Directo. Retrieved February 25, 2018, from <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/como-optimizar-la-cadena-de-suministro-en-10-pasos-directia-logistics>

MEXCARGONEWS. (2017). optimizar la cadena de suministro - México Cargo News | carga aérea, marítima. Retrieved February 25, 2018, from <http://cargonewsmex.com/2017/04/24/3-recomendaciones-optimizar-la-cadena-suministro/>

Michael Nickl. (2005). La evolución del concepto “Logística” al de “Cadena de Suministros” y más allá. Retrieved from [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38484558/De\\_la\\_logistica\\_a\\_la\\_SCM.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1519610282&Signature=V5st%2B4EdixsaGUdSNflu2AtVltw%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DDe\\_la\\_logistica\\_a\\_l](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38484558/De_la_logistica_a_la_SCM.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1519610282&Signature=V5st%2B4EdixsaGUdSNflu2AtVltw%3D&response-content-disposition=inline%3Bfilename%3DDe_la_logistica_a_l)

MONTERROSO ELDA. (2002). La Gestion Del Abastecimiento (Inbound Logistic). *Inbound Logistic*, 31, 2. Retrieved from <http://www.ope20156.unlu.edu.ar/pdf/abastecimiento.pdf>

SEMINARIUM. (2013). El Rol de la Cadena de Suministros en una empresa | Semianrium. Retrieved February 24, 2018, from <http://www.seminarium.com/el-rol-de-la-cadena-de-abastecimiento-en-una-empresa-exitosa/>