



Implementación de la administración en la cadena de suministros como ventaja competitiva

Gabriel Jaime Castaño Suaza

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales
Tecnología en Gestión Logística
Medellín, Colombia
2017

Implementación de la administración en la cadena de suministros como ventaja competitiva

Gabriel Jaime Castaño Suaza

Trabajo de investigación presentado para optar al título de:
Tecnólogo en Gestión Logística

Director :
Juan David Arias López

Línea de Investigación:
Académica Empresarial del sector logístico

Institución Universitaria Esumer
Facultad de Estudios Internacionales
Tecnología en Gestión Logística
Medellín, Colombia

2017

A mi Esposa Sandra P. Cuartas O.

Por haberme apoyado en todo momento con su conocimiento, por la motivación constante que me ha permitido ser un profesional ambicioso y centrado, pero más que nada, por su amor y entrega incondicional.

Resumen.

Implementación de la administración en la cadena de suministros como ventaja competitiva es una investigación académica guiada por textos actualizados de gerencia y administración logística, basados en el objeto de estudio que ayudan a sustentar desde la teoría y la formación académica adquirida a lo largo del programa y experiencia profesional, la necesidad de enfocar la gestión gerencial de las empresas desde una visión logística integral donde se entiende la razón de ser de la empresa como agente integrado a un medio competitivo globalizado que día a día exige condiciones de operación precisas, dinámicas y articuladas en función de resolver necesidades del mercado de manera eficiente pero sobre todo efectiva que asegure la evolución en el tiempo.

El texto inicia su desarrollo contextualizando al lector en la administración convencional y su actualidad en el entorno Colombiano, posteriormente se hace un paralelo con la administración integral argumentando desde la teoría la necesidad de dicho enfoque a partir de la implementación de un sistema de gestión logístico que contempla de manera general los ítems más relevantes como procesos operativos, indicadores de gestión, planes de mejora continua, impacto financiero y demás a tener en cuenta para ejecutar una administración logística como estrategia gerencial concentrada en la creación de valor.

Palabras clave:

Ventaja competitiva, Nivel de servicio, Mejora continua, Logística, Administración, Cadena de suministro

Contenido

	<u>Pág.</u>
Lista de figuras	VIII
Lista de Tablas	IX
Lista de abreviaturas	X
Introducción	2
1. Formulación del Proyecto	3
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Estado del Arte	4
1.2 Planteamiento del problema	5
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo general	8
1.4.2 Objetivos específicos.....	8
1.5 Marco metodológico.....	9
1.5.1 Método.....	9
1.5.2 Metodología.....	9
2. Ejecución del Proyecto	11
2.1. Marco Teórico	11
2.1.1 Conceptualización.....	11
2.1.2 Gerencia estratégica en la implementación de la cadena de suministros	16
2.1.3 Implementación de un sistema de gestión logística	18
2.1.4 Procesos Logísticos Operativos	22
2.1.5 Evaluación y Mejora.....	23
2.1.6 Indicadores de gestión.....	24
2.1.7 Mediciones y su relación con el impacto financiero.....	27
3. Análisis	29
4. Conclusiones y recomendaciones	31
5.Referencias bibliográficas.....	33

Lista de figuras

Pág.

<i>Grafica N.1 Cadena de suministro integrada: Elementos básicos.....</i>	<i>18</i>
<i>Grafica N 2.Control en la Administración Moderna.....</i>	<i>30</i>
<i>Grafica N 3 Responsabilidad de la Gerencia en el sistema de Gestión.....</i>	<i>31</i>
<i>Grafica N.4 Ciclo PHVA –MEJORA CONTINUA.....</i>	<i>32</i>

Lista de Tablas

Tabla N.1 Tabla N 1. Atributos e indicadores de Gestión.....38

Tabla N 2. La cadena de suministros respecto al rendimiento de los activos.....40

Lista de abreviaturas

ERP. Es un acrónimo en inglés “Enterprise resource planning” que hace referencia a las soluciones orientadas a la planificación de recursos empresariales.

Se le conoce como un sistema para empresas que conjuga los aspectos claves del manejo, contempla la producción , logística, distribución, inventarios, facturas y contabilidad; este sistema interactúa directamente con el proveedor, ha absorbido las características del CRM como un módulo más , entre los cuales tiene el de recursos humanos, información tecnológica entre otras.

Este sistema proporciona las herramientas necesarias para dar un alto nivel de servicio a los clientes enfocando la organización en diferentes niveles pero conjugando planificación, producción y distribución siendo esta la mejor característica de articulación para la cadena pues no se presenta como una alternativa aislada sino como un modelo integra

Introducción

“Implementación de la administración en la cadena de suministros como ventaja competitiva” es un trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo en Gestión logística, está desarrollado como una iniciativa académica que desea ser herramienta de apoyo al lector tanto académico como empresarial.

Con un enfoque gerencial se pretende sugerir la implementación de la administración logística dentro del concepto tradicional de administración, sin abnegarse al método conservador sino consientes de las necesidades modernas de crecimiento y competitividad empresarial , que obligan a ponerse a la vanguardia y a visualizar los proceso a cabalidad dejando a un lado el concepto individualista de la compañía en la cadena y motivando más bien al trabajo conjunto entre las empresas involucradas en pro de resultados favorables para todos los actores.

Partiendo de textos académicos se pretende elaborar un trabajo investigativo confiable que avale la idea de la implementación optima de la administración de la cadena de suministros como una ventaja competitiva para las compañías, las cuales no necesitan la supervivencia sino la dotación de conceptos modernos y oportunos y una aplicabilidad guiada para consolidarse a lo largo y ancho y no en un enfoque individualista tanto en costos, responsabilidades y resultados.

La mejora continua y la mitigación de riesgos son también conceptos señalados a lo largo del proyecto, son el resultado que se sugiere a partir de conocimiento general y específico de la cadena con sus limitaciones, necesidades y resultados. Se supone una dirección consiente y prospectiva que evidencie el proceso de manera integral así como sus responsables y sus planes contingentes.

Finalmente se invita al lector a reestructurar su visión del concepto moderno administrativo dando un vistazo a este proyecto académico, que mediante la inserción de los conocimientos adquiridos a lo largo del programa Gestión logística desea construir una visión objetiva a partir de una situación empresarial específica.

1. Formulación del Proyecto

1.1 Antecedentes

El primer precedente académico a destacar es el “Modelo de logística Integral para la MIPYME. Integración para la cadena forestal madera y muebles de Medellín” es un trabajo de grado desarrollado por María Yasmin Ortiz Zapata de la Institución Universitaria Esumer en Medellín año 2007. En la investigación la autora sugiere un modelo logístico para MIPYME. El documento se divide en seis partes, comenzando por la caracterización de la MIPYME Colombiana, en la segunda parte presenta la metodología de la investigación, luego describe los eslabones que componen la cadena forestal; seguidamente expone la dinámica para el desarrollo de un modelo de logística integral, plantea un plan piloto para la adaptación del modelo logístico, conjugando análisis y propuestas de desarrollo y competitividad, por último se realizan conclusiones al respecto.

A pesar de que la fecha de la investigación no es muy actual, se considera pertinente incluirla como antecedente debido a su enfoque y defensa de la logística como ventaja competitiva, adicionalmente pese a que su enfoque es en pymes y un sector específico propone un modelo de logística integral el cual es apropiado en su estructura, indiferente a la actividad principal de la empresa en cuestión.

Se distingue también como antecedente “Trascendencia de los costos operacionales con la implementación de una plataforma logística en Antioquia para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas PYMES”. Este es un proyecto de grado realizado por Alexandra Velásquez y Yolima Bilbao en la institución Esumer en el año 2008 en la ciudad de Medellín.

La temática de su investigación se dirige a la implementación de estrategias que incrementan la competitividad de los productos a través de la reducción de costos, tiempo y riesgos que inciden en la cadena logística y por ende en el precio final del producto. En segunda instancia se trata de optimizar la cadena de suministros a través de la creación de un departamento de logística que facilite la coordinación, aminorando costos de distribución, almacén, inventarios y Mano de obra.

Es un trabajo con relación directa debido a que sugiere la implementación de una plataforma logística, lo cual es un planteamiento central para desarrollar una buena gerencia y por ende una eficiente administración de la cadena de suministros con coherencia estratégica de los movimientos logísticos operativos de la empresa.

Por último se señala el artículo académico “Importancia de la administración logística” desarrollado en 2008 por Diana Ballesteros y Pedro Pablo Ballesteros, ambos ingenieros industriales de la Universidad Tecnológica de Pereira, este último autor es un investigador líder del grupo de logística: Estrategia de la cadena de suministros registrado ante Colciencias, como tal una fuente muy acertada para la relación con el tema en desarrollo.

El artículo aborda aspectos relevantes como posibles dificultades logísticas en la elaboración de la red, preparación y entrega de pedidos, así como la evaluación de técnicas de solución y su relación con la productividad y competitividad de la empresa, conceptos demasiado importantes en su nexo con el proyecto investigativo en desarrollo, de manera que para defender la viabilidad de la administración de la cadena de suministros es indispensable reconocer la importancia misma de la administración logística, con todas las necesidades, posibles problemáticas y soluciones, que se generan dentro de los diferentes procesos.

1.1.1 Estado del Arte

“Gerencia logística: Estrategia y análisis en la cadena logística”. Un libro de Alejandro Roza Villegas, coordinador de Posgrados en logística de la institución Universitaria Esumer, publicado en el centro editorial de la mencionada Universidad en Medellín año 2014. Se dirige a un lector interesado en la logística desde un enfoque gerencial en la dirección de procesos, flujos y recursos mediante la gestión del aprovisionamiento, almacenamiento, transporte y distribución, con el fin de maximizar los niveles de servicio, la optimización de costos y cuidando ampliamente el desempeño y competitividad.

El libro inicia con los precedentes, conceptualización y tendencias de la logística, prosigue con la descripción de las dimensiones de la Gerencia Logística (Inventario, almacén, transporte y distribución física, formación táctica y estratégica del equipo de trabajo); se refiere a las compras desde el pronóstico y la tendencia, luego a los sistemas de gestión de almacenes y culmina con la gestión de inventarios e indicadores de desempeño y control logístico DCL.

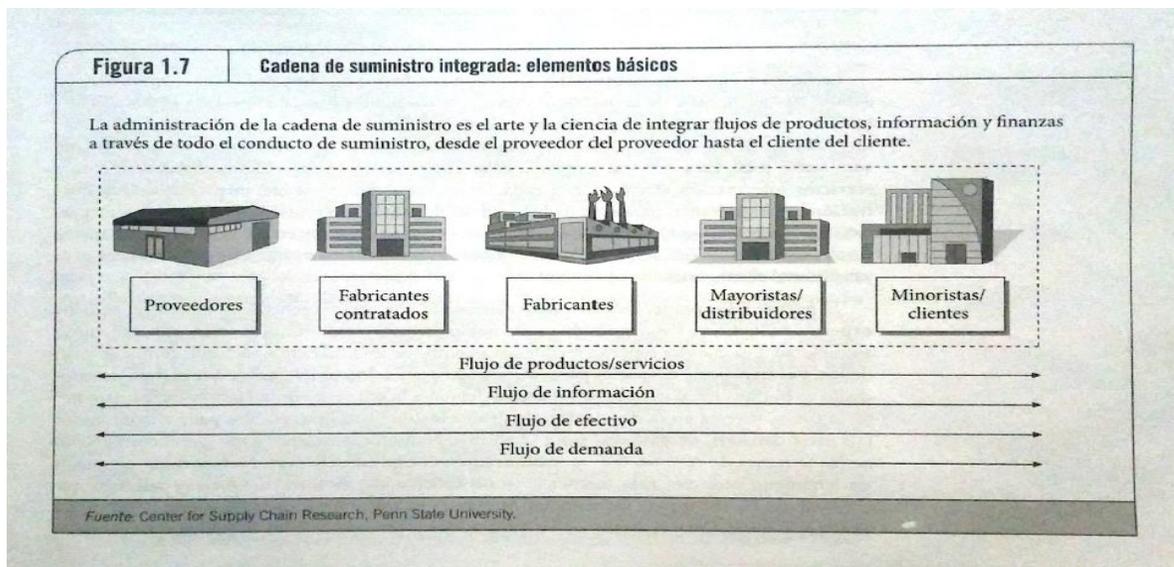
El vínculo del libro con el presente estudio es notable puesto que su desarrollo se enfoca en la importancia del buen manejo de la cadena de suministros como ventaja competitiva, la cual es exitosa si es acorde a una administración consiente de las diferentes restricciones en los procesos, en síntesis si desde la gerencia logística se ponen en práctica los parámetros del citado libro, la competitividad de una empresa aumentaría visiblemente así como el desempeño óptimo de toda la cadena de suministros.

1.2 Planteamiento del problema

El competitivo entorno global exige que las empresas avancen con la misma prontitud que el estilo de vida actual, en el que las personas desean la adquisición de sus bienes o servicios en tiempo real y con la mejor calidad posible, respaldada por la gran oferta mundial disponible y sustentada en el servicio, es allí donde las organizaciones no pueden solo sobrevivir sino que por obligatoriedad deben replantear su dirección y hacerse competitivas.

Una gran cantidad de empresas sin importar su tamaño u oficio heredan su modelo administrativo de generación en generación ignorando las necesidades del medio cambiante, de tal forma que conceptos como la administración logística son desconocidos, herrados o aislados. El enfoque gerencial actual de una gran cantidad de organizaciones está dirigido a tener una amplia capacidad de respuesta desde su labor comercial, comprometiendo su capital de trabajo y desconociendo los riesgos de obsolescencia, costos de almacenamiento, entre otros indicadores que constituyen los mayores costos logísticos dentro de la cadena de suministros que afectan la rentabilidad; Lo cual genera la necesidad de validar basado en la teoría la importancia de la implementación logística desde la visión estratégica de la empresa y su impacto financiero por la falta de control.

La administración obsoleta contempla la empresa como unidad independiente que solo se relaciona con su cliente mayorista o minorista y su proveedor confiable, lo que dificulta la identificación de posibles rupturas, errores e inconvenientes en el sistema. Así bien las empresas que no contemplan un flujo bidireccional entre proveedores, fabricantes, distribuidores y /o clientes minoritas (como lo sugiere la administración de la cadena de suministros contemporánea visualizada en la Grafica 1) no pueden trabajar como una empresa integrada y ampliada, dando lugar a incoherencia e incertidumbre dentro de su sistema de inicio a fin.



Grafica N.1 Cadena de suministro integrada: Elementos básicos

*Fuente: Center for Supply Chain Research, Penn State University
Coyle(2014)Administración de la cadena de suministros pago 19*

Comprendiendo que el modelo administrativo y operativo actual merece un análisis y control exhaustivo, se hace importante profundizar en las consecuencias de una administración carente de enfoque; ¿Cómo se ven afectados los resultados financieros y la competitividad de una empresa que no contempla el rubro logístico como un agente transversal en la operación y cuando ésta se evalúa como un agente independiente a su entorno estratégico?

-Preguntas que problematizan el Objeto de Estudio

- ¿Cómo se compromete la capital de trabajo en una organización que no presupuesta ni controla su operación logística?
- ¿Cuáles son los conceptos básicos para la formulación e implementación de un sistema de gestión logístico enfocado en la administración?
- ¿Cómo se genera valor a partir de la implementación de la administración eficiente en la cadena de suministros?

1.3 Justificación

El presente trabajo nace como una actividad académica dentro del ámbito de la administración logística, como una ejercicio teórico y de indagación que busca fortalecer las competencias investigativas y de análisis de su elaborador, enlazándolas con los conocimientos de las diversas asignaturas en práctica, en busca de consolidar una herramienta académica confiable para futuros lectores, y de apoyo para planes estratégicos y para empresas en proceso de mejoramiento continuo.

La idea de profundizar en la importancia de la gestión óptima y eficiente de la cadena de suministros nace de evidenciar los impactos financieros, de valor y competitividad a los que se da lugar por desligar dicho concepto logístico (o su herrada inserción) en las decisiones y procesos de la empresa. Secuencialmente se desea también presentar a la empresa como un agente con la obligación de interactuar no solo con su cliente sino con todos los agentes de su entorno de manera bidireccional siendo esta una característica esencial en la implementación para la búsqueda de la competitividad.

Se desea dejar un mensaje al lector que le permita entender desde la teoría como generar valor a partir de la gestión logística, para ello el desarrollo va sujeto a diferentes textos que avalen y acompañen los planteamientos del desenlace y las sugerencias que se hacen para la implementación en las organizaciones, no siendo conceptos aislados a la práctica y a la teoría académica administrativa y logística.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Proponer un marco teórico basado en la recopilación y análisis de información bibliográfica diversa, que fundamente la importancia de complementar los planes estratégicos corporativos desde la gestión de la cadena de suministro como ventaja competitiva integrada al enfoque administrativo que se tenga.

1.4.2 Objetivos específicos

- Conceptuar la administración de cadena de suministros como ventaja competitiva frente a las condiciones de operación empresarial actual.
- Mostrar la necesidad de integrar la operación logística empresarial a su entorno estratégico.
- Establecer indicadores gerenciales que permitan calificar la logística como una ventaja competitiva.

1.5 Marco metodológico

1.5.1 Método

El método que se utilizará para alcanzar el objeto de estudio será el análisis bibliográfico diverso enfocado a un ambiente empresarial tradicional con la necesidad de actualizarse estratégicamente.

El Tipo de investigación es Descriptiva y Explicativa, se desarrolla basado en la recolección y análisis de textos referentes al objeto de estudio, posteriormente se expresa la defensa de un sistema logístico integral y sus componentes a fin de construir un diseño de tipo documental que brinde al lector una base de apoyo técnica para la implementación de sistemas de gestión, sirviendo como apertura al tema permitiendo el desarrollo posterior académico o práctico del proyecto hacia una investigación evolutiva.

1.5.2 Metodología

El proyecto se desarrolla a partir de la identificación de una necesidad empresarial y el deseo de avalar desde la teoría la solución mediante la implementación de un nuevo enfoque gerencial, para ello se recopilaron reseñas académicas personales y de terceros, opiniones técnicas y asesorías de docentes.

-Recolección de información Secundaria: internet, registros personales académicos y trabajos de grado afines al tema en cuestión. Inicialmente se buscaron notas, artículos o textos relacionados con la conceptualización descrita desde la administración y su historia, secuencialmente se hizo una exploración más específica con trabajos de grado en la institución que valoran la importancia del concepto de administración de la cadena de suministros pese a que no lo detallan de manera precisa.

Además bibliografía de cadena de suministros actualizada, apartando de manera general los conceptos esenciales que se deben definir al inicio de una implementación estratégica de supply chain management, entendiendo que este

tipo de iniciativas están hoy en día arraigadas en mayor medida a la macro industria, sin embargo su aplicación se sugiere como factor de éxito empresarial en toda empresa, pues favorece su competitividad que es en últimas el objeto de estudio de esta investigación.

-Alcances

Este trabajo se realiza en la ciudad de Medellín en el año 2017, analiza la administración tradicional y sugiere una implementación integral y consiente de la participación de todos los actores en la cadena de suministros como garantía de éxito a partir del control de indicadores sostenibles. Cabe resaltar que el proyecto se desarrolla dentro de la teoría mas no suscita un alcance práctico en una empresa específica, se limita a la percepción y aceptación del lector y en adelante a la aplicabilidad que se haga del concepto.

2. Ejecución del Proyecto

2.1. Marco Teórico

2.1.1 Conceptualización

- Concepto de empresa y Administración de empresa

*“La **empresa** es una organización social que realiza un conjunto de actividades y utiliza una gran variedad de recursos (financieros, materiales, tecnológicos y humanos) para lograr determinados objetivos, como la satisfacción de una necesidad o deseo de su mercado meta con la finalidad de lucrar o no; y que es construida a partir de conversaciones específicas basadas en compromisos mutuos entre las personas que la conforman.”*

Thompson, I. (2006). Concepto de empresa. *Promonegocios. Net. Recuperado de: [http://www.Promonegocios. Net](http://www.Promonegocios.Net).*

Para reconocer la importancia de la implementación de un sistema integral administrativo de cadena de suministros, es indispensable comprender en primera instancia el concepto de empresa como sistema económico, desde la perspectiva de generación de utilidad y con ello comprender la incidencia de la administración en su desarrollo y competitividad.

El concepto de empresa no es actual, se remonta a 1776 tiempo en el cual las bores eran netamente rudimentarias, luego interviene la invención de la maquina a vapor y con ella y hasta 1780 se presenta una industria enfocada en la elaboración de herramientas para el agro y técnicas artesanales que suplían las necesidades del campo el transporte básico. De allí y hasta 1860 aproximadamente se evidencia la importancia del hierro y carbón en la industria y un acercamiento a la necesidad y creación de la primera maquinaria pesada, a su vez se comienzan a mecanizar los talleres y nace el telégrafo como un gran avance en el contexto comunicativo.

En el año 1914 se inicia un desarrollo industrial cuyo objetivo principal fue el de tecnificar las operaciones, con el descubrimiento del motor de explosión, el motor eléctrico y el auge petrolero se abren las puertas al gigantismo industrial, época concentrada entre los años 1914 a 1945, dedicada en gran medida a la

tecnología con fines bélicos, así también se presenta la crisis mundial por la depresión económica de 1929 , se acrecienta el comercio internacional, los medios masivos de transporte y nacen la radio y la televisión. Seguidamente se da lugar a la época moderna hasta los 80's con el afinamiento de la computación, la creación de materiales sintéticos y la utilización de novedosas fuentes de energía todo con el fin de evolucionar procesos industriales.

Por ultimo nace la Globalización enfocada en un ambiente externo tanto para empresas como para países, la finalidad es el comercio y la mitigación de barreras, la expansión comercial exige que cada país la acoja en su legislación, se aumenta la oferta mundial y se asume una aguda competencia entre países y aún más entre empresas; momento crucial para la implementación del concepto logístico en las mismas, desde la necesidad de mayor control en la cadena sin incurrir en costos excesivos, la disposición de más almacenes para producto y materias primas hasta la de un transporte multimodal que se acerque a cualquier parte del mundo.

Pese a que los conceptos de pequeña, mediana y gran empresa ya estaban en desarrollo es en esta etapa donde se diversifican realmente, y donde todas de acuerdo a sus recursos y la tecnología actual replantean su estrategia y redefinieron su razón de ser en el medio empresarial mediante la ejecución de tareas más específicas.

- Actualidad del entorno empresarial Colombiano

La apertura económica de inicios de los noventa en Colombia como todo cambio estructural trajo consigo alto impacto social, económico, comercial y cultural lo que como cada evento puede calificarse de positivo o negativo según quien lo analice. Lo cierto es que a su inicio presentó un reto inmenso para la industria la cual estaba acostumbrada a suplir las necesidades básicas limitando el movimiento de oferta y demanda y manteniéndose en una zona de confort o monopolio en los diversos sectores de la industria, el ingreso de marcas internacionales de alimentos, bienes y servicios amplió los gustos de los consumidores y obligó a las empresas a mejorar sus procesos y masificar su oferta cuidando los precios, compañías de todo tipo y tamaño que no lograron acoplarse a la velocidad del medio moderno se vieron obligadas a cerrar y hasta ahora es esa misma la dinámica empresarial.

Colombia es un país fuerte en mano de obra no calificada y en recursos naturales lo cual debería presentarse como una ventaja comparativa frente países desarrollados, y en teoría la apertura económica debería también aumentar la demanda de este tipo de servicios y así mismo incrementar el ingreso en el país, no obstante el índice de Gini para medir la desigualdad del ingreso subió 3 puntos porcentuales entre 1992 a 2012 “Profesor del IEEC, Uninorte (12 de Abril 2015), la teoría y la globalización en Colombia. El Heraldó. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/columnas-de-opinion/la-teoria-y-la-realidad-de-la-globalizacion-en-colombia-191072>, revelando que por algunas circunstancias no se está cumpliendo la afirmación. Es así como de diversas formas se han evidenciado dificultades del país en la participación internacional , de aquí que la administración actual debe propender por crecer al ritmo de la economía mundial y las empresas deben estar preparadas para competir, sobrevivir y mejorar constantemente ya que en el mercado no se encuentran solos.

En síntesis, el deber de la administración pública es gestionar correctamente los recursos en pro de los sectores y el bienestar de la sociedad y desde la empresa la responsabilidad administrativa no se limita a la supervivencia, se requiere implementar la creación de valor mediante el control, la innovación, el desarrollo y la tecnología.

- Logística y precedentes

Ya se ha mencionado el concepto de empresa, la relevancia de la administración y a grandes rasgos su evolución. Es importante hablar ahora de la inserción del concepto logístico en la administración actual y para ello es preciso destacar sus precedentes.

Como se mencionaba en párrafos anteriores la industria a mediados del siglo pasado se enfocó en función de actividades bélicas, como ella la guerra, donde surgió la necesidad de formular y supervisar estrategias para garantizar el éxito y la victoria frente a la competencia, de lo anterior nace la logística como definición que engloba la contemplación y control de todos los recursos y posibles aspectos, etapas, eventos, oportunidades, problemáticas y soluciones que se presentan en los diferentes procesos.

Los mencionados tiempos de guerra pasaron pero el término de logística se quedó para ser empleado en diferentes ámbitos pero el que nos interesa acotar en este texto es el empresarial. En un principio el enfoque de las empresas era el cumplimiento de su labor a nivel interno y las actividades de distribución eran poco planificadas, en los años 60's se diversificó el término de distribución no solo a la actividad de envío al cliente sino también al almacenamiento, gestión de inventarios, materiales entre otros; diez años más tarde se evidenció la importancia de profesionalizar e incorporar la logística dentro de la estructura administrativa, puesto que se entendió como el proceso mismo con un costo que amerita control absoluto y no como un aspecto aislado a la operación.

Para el periodo comprendido entre los últimos 20 años del siglo se usaron las herramientas tecnológicas y de información con el fin (que hasta la fecha continúa siendo el eje de la operación) de aumentar los niveles de servicio y aminorando u optimizando el costo; desde la mencionada fecha y hasta ahora el gran avance a denotar es el manejo a pluralidad que contemplan las organizaciones, es decir, la inclusión de diferentes actores en el proceso de producción y entrega final del bien o servicio; por último, en el hilo histórico la globalización impulsó la necesidad de crear mejores estrategias de competitividad y ampliación de la oferta.

- Cadena de suministros

Es un mecanismo por el que se transa un flujo óptimo de productos, materiales, servicios, recursos e información desde el proveedor de mi proveedor a través de varios actores involucrados hasta llegar al cliente o cliente del cliente como bien final, todo formulado y estructurado como una red única. En pocas palabras una cadena de suministros es una empresa extendida o ampliada que contempla un sistema total.

Como se evidencia en el libro "Administración de la cadena de suministros" existen cuatro flujos fundamentales (Flujo de productos, flujo de información, flujo de efectivo y flujo de la demanda). De tal forma que pese a la aglomeración de individuos y responsabilidades que se cruzan en la cadena, la administración de

los mismos se hace de manera organizada y enfocada desde estos mencionados cuatro pilares que más adelante se mencionaran a profundidad.

-Ventaja competitiva

“La ventaja competitiva crece fundamentalmente en razón del valor que una empresa es capaz de generar. El concepto de valor representa lo que los compradores están dispuestos a pagar, y el crecimiento de este valor a un nivel superior se debe a la capacidad que ofrecen precios más bajos en relación a los competidores por beneficios equivalentes o proporcionar beneficios únicos en el mercado que puedan compensar los precios más elevados. (...) Una empresa se considera rentable si el valor que es capaz de generar es más elevado de los costos ocasionados por la creación del producto. A nivel general, podemos afirmar que la finalidad de cualquier estrategia de empresa es generar un valor adjunto para los compradores que sea más elevado del costo empleado para generar el producto. Por lo cual en lugar de los costos deberíamos utilizar el concepto de valor en el análisis de la posición competitiva”.

Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.

Cuando se hace alusión a este término se trata de nombrar una o varias cualidades con las que cuenta una empresa en ventaja frente a otras de su mismo sector. Estas ventajas pueden presentarse en diferentes ámbitos, sin embargo para el presente texto la orientación defiende principalmente que la adecuada administración de la cadena de suministros se consolida en si como la mejor ventaja competitiva que puede tener una organización respecto a sus pares, pero lo sugiere desde dos sentidos específicos: la innovación y los desarrollos disruptivos.

En la innovación se expone el adelanto de tecnología que admita la producción con un rendimiento mayor al de la competencia, o un sistema de distribución que permita que los productos lleguen a varios puntos en las condiciones exactas y justo a tiempo.

En cuanto a los desarrollos disruptivos fomentar la creación de un bien o servicio único y de difícil imitación acoplado a las tendencias de la administración de la cadena de suministros.

La ventaja competitiva se evidencia a gran escala desde la toma de decisiones certeras, no solo el fortalecimiento en un tema puntual hace la diferencia sino la buena dirección en diferentes campos, uno acompañando a los demás. Se pretende una dirección enfocada en la competitividad pero que contemple diferentes aspectos siendo en últimas la punta de la lanza en la administración logística, una administración divergente e integral capaz de combinar las diferentes fortalezas y la solución de debilidades y así conformar una ventaja competitiva integral consciente de principio a fin en la cadena agregando valor desde la gestión eficiente.

2.1.2 Gerencia estratégica en la implementación de la cadena de suministros

- Gerencia (Precedentes y modernidad)

La Gerencia se refiere al grupo de personas que se encargan de dirigir una empresa o a la individualidad del gerente como persona que gestiona los recursos y coordina los procesos dentro de una compañía además de ejercer su representación.

La gerencia es una abstracción de la administración y se remonta en términos empresariales a la época de Frederick Taylor quien se empeñaba en un enfoque de preparación del operario mediante unos estándares de producción que distinguían el elemento humano como el menos importante en los procesos, ya para inicios de 1900 El ingeniero y teórico de la administración Henry Fayol planteó sus 14 principios administrativos junto con el arte de gobernar; en 1930 Elton Mayo comienza a infundir el lado humano de la gestión ,así mismo veinte años después llega el boom de las relaciones humanas a cargo de McGregor, Maslow y Herzberg. Para 1954 Peter Druker impulsa la fuerza administrativa del trabajo en las mente más que en las manos dando lugar al vigor de los años 80's con el parte de Deming y Juran respecto a la calidad y el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar).

Más recientemente para los años 90 se radica una evolución administrativa que contempla la reingeniería y la estrategia mediante una organización dispuesta a aprender y que implementa por idea de Peter Single, Champy y Hammer las 3C (Clientes competencia y cambio) desentendiéndose de ella individualidad de la empresa, no bastante se evidenciaba una incoherencia puesto que la alta gerencia no comunicaba sus estrategias a los empleados, los planes de acción no se cumplían con frecuencia, se reprimía la crítica constructiva u opinión del empleado, se basaba en tiempo de reuniones innecesarias y se procedía con demasiado presión frente al empleado.

Actualmente se evidencia una gerencia comprometida con la gestión por competencias, valorando tanto el conocimiento del empleado como la necesidad de compartirlo en la organización, se patrocina el trabajo en equipo y los valores individuales y grupales, adicionalmente se cuenta con mejores herramientas para la formación, información y comunicación.

El Gerente de hoy debe sacrificar parte de su ego y el empleado tener un mayor grado de compromiso. La gerencia actual está llamada a desarrollar habilidades básicas como la negociación, la inteligencia emocional, el trabajo en equipo, la administración del tiempo, comunicación, liderazgo, motivación y creatividad.

- Gerencia convencional vs Gerencia Logística

Como se evidencia en párrafos anteriores la Administración ha experimentado mejoras sustanciales que abordan con importancia el recurso humano, los valores organizacionales y la dirección por procesos, entre otros, sin embargo el mundo moderno y la competitividad apremian cambios estructurales gracias a nuevas necesidades y la búsqueda de sus soluciones.

La dificultad para prever inconvenientes en los procesos o la visión individualista de la empresa en el entorno dieron pie a la llegada de la Gerencia logística Integral, definición citada a continuación y extraída del libro Gerencia logística: estrategia y análisis en la cadena logística

“La administración y la planeación estratégica de los procesos que integran los flujos y actividades de la cadena logística asociadas al logro de la satisfacción del cliente, a un costo razonable y bajo parámetros de calidad exigidos; a un precio adecuado y en el momento oportuno”

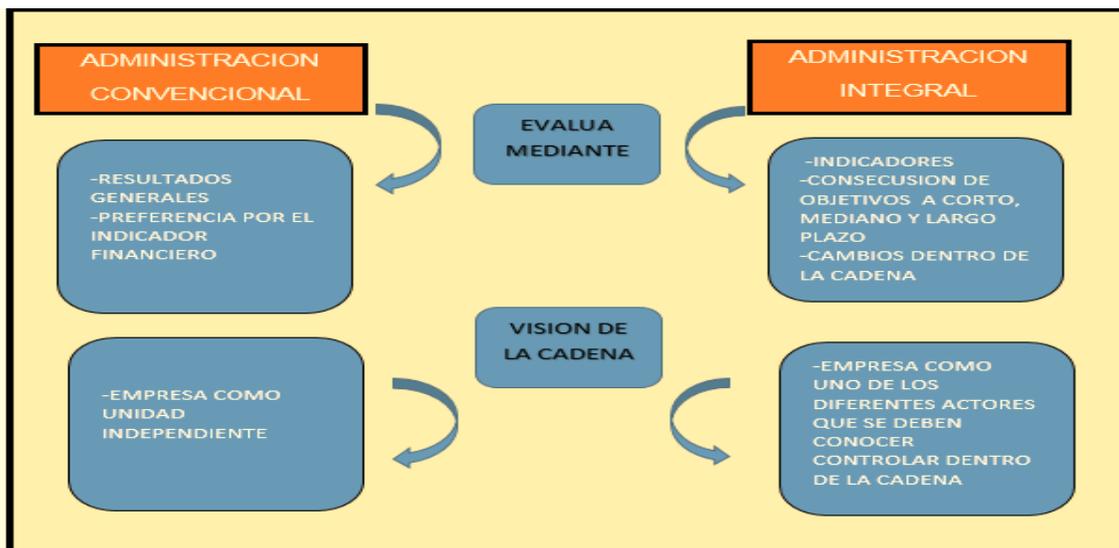
Para lo anterior el Gerente logístico o el Gerente Administrativo que desea centrar su administración total basada en la logística integral, deben consolidar no solo las habilidades gerenciales mencionadas anteriormente, sino también las inherentes al proceso logístico en su basta dirección, éstas podrían definirse como: Clasificación y gestión del inventario, almacenamiento , transporte y distribución, procesos operativos y equipo de trabajo.

2.1.3 Implementación de un sistema de gestión logística

-¿Qué es?

Un sistema desarrollado dentro de una organización para mitigar los riesgos logísticos , asegurando en mayor medida la calidad en los procesos y en el servicio o bien final, acorde a la planificación inicial, la mejora continua y la estrategia administrativa.

El sistema de Gestión logística es una herramienta que adoptan empresas modernas con la finalidad de ir a la vanguardia de la mejora continua, en éste se procura un control absoluto de todas las etapas, sus responsables, objetivos y resultados. Se aleja de una administración netamente productiva o financiera para una focalizada en el todo.



Grafica N 2. Control en la Administración Moderna

Fuente: Elaboración propia

-¿Cómo funciona? La dirección debe tener claridad en sus objetivos y en todos los procesos que intervienen en su consecución, así mismo debe definir la correlación de dichos procesos y sus líderes, además de los recursos necesarios y la manera óptima de que se realicen los procedimientos y la evaluación de cada uno.

Cabe resaltar que lo anterior parte desde el diagnóstico de la realidad de la empresa contemplando pros, contras y su inercia como tal a lo largo de la cadena de suministros, valorando de manera precisa el criterio para la definición del indicador **Nivel de servicio** como eje central de la operación en la actualidad, que a su vez será recurso de referencia después de la implementación, teniendo claro que su objetivo principal será la generación de valor.



Grafica N 3 Responsabilidad de la Gerencia en el sistema de Gestión

Fuente: Elaboración propia

-Implementación

La implementación del sistema de gestión logístico sugerido se basa como otros sistemas en el desarrollo de sus etapas a partir del ciclo PHVA (Planificar, hacer, verificar y actuar) comprendiendo y clasificando la participación de los procesos en dichas etapas del ciclo y secciones del modelo asegurando desde la dirección la articulación de los diferentes actores involucrados en la cadena de suministro.



Grafica N.4 Ciclo PHVA –MEJORA CONTINUA

Fuente: <http://www.corgasa.pe/sistema-gestion-ohsas-18001-importancia-del-ciclo-phva/>

-Responsabilidades de la Dirección

La dirección es la responsable de formular los objetivos y alcance del modelo. Quien establezca con claridad los parámetros de la estrategia, además es su

deber registrarla y garantizar que sea medible para socializarla frente a su equipo; hasta este punto se clasifica como la etapa de *Planificación*.

Idear la estrategia no es la única responsabilidad puesto que para ello debe de antemano asegurarse de conocer las condiciones del mercado a razón del análisis objetivo del comportamiento de la demanda, que es en últimas el resultado de su gestión.

-Gestión de los diferentes Recursos

La garantía para el buen desarrollo de los procesos parte de la gestión eficiente de los diferentes recursos de la compañía, desde la dirección se deben definir los recursos necesarios, la consecución, uso, límites, reabastecimiento y comunicación de éstos. Dicha gestión eficiente propende la eficacia de los diversos procesos.

Los recursos humanos son el principal foco de gestión, la administración debe emplear personas que conozcan con precisión sus responsabilidades y funciones, además de demostrar sus aptitudes para la ejecución y conocer la cantidad de personal necesario para no caer en sobrecostos o costos ocultos.

Los recursos informativos son de suma importancia dentro de la organización, son la mejor herramienta para evaluar resultados e implementar mejoras, para conocer la situación actual y prever la futura, para identificar cuellos de botella y problemáticas dentro de los procesos, y para evidenciar resultados a dueños y terceros. Para ello se aconseja:

- La documentación de los procesos y resultados de cada uno
- La formulación de un manual de funciones que facilite el desempeño y evaluación del personal
- La implementación de un software integral y verídico el cual haya sido validado antes de su puesta en marcha que permita engranar y dinamizar la información a lo largo del sistema de gestión.
- El registro de juntas y reuniones que planteen problemáticas y/o estrategias

Los recursos económicos son pre evaluados desde la planificación y su gestión es paralela a la política financiera, se sugiere:

- La utilización del rubro económico vaya de la mano al presupuesto anual

-Se tenga en cuenta la repercusión del costo (y precio reflejado al cliente) que se evidencia respecto a las decisiones en la cadena.

-El presupuesto anual sea verificado periódicamente para validar la concordancia con la proyección y si es necesario un ajuste.

2.1.4 Procesos Logísticos Operativos

Los procesos logísticos operativos se clasifican dentro del ciclo como el “hacer”, en este se desarrollan las actividades anteriormente identificadas y planificadas previo estudio de necesidades del mercado y la compañía.

Los procesos son diversos y cada uno dependiente del anterior, entendiéndose todos con igual grado de importancia y relación con los objetivos de la compañía y el plan en ejecución. En éste cada líder responderá por su parte respetando las necesidades y límites de los demás procesos púe sin ultimas la finalidad es un óptimo resultado en conjunto.

-La planificación de la producción: Pese a encontrarnos en la etapa del hacer, es indispensable que en el área productiva se planifiquen las actividades generales y específicas necesarias para el cumplimiento.

Dependiendo de las exigencias de la dirección y las metas de mercadeo los directores de producción deben elaborar un plan productivo responsable que contemple tipos, recursos, requisitos logísticos, necesidades de aprovisionamiento, disponibilidad de insumos y materias primas, de esta manera se conocen las condiciones reales para efectuar un control de las mismas.

-Compras y abastecimiento: Este procesos operativo contempla la responsabilidad de hacer tangible la solución lo requerimientos productivos con toda la eficiencia posible, los responsables serán quienes con realicen un estudio detallado de los posibles proveedores, los clasificaran en prioridad, contemplaran planes contingentes, evaluaran las diferentes ventajas y desventajas de los mencionados y se encargaran de la elección y contratación de las mejores opciones de aprovisionamiento para la empresa.

En la implementación de la cadena de suministros mejorada se sugiere que el estudio no se enfoque solamente en los proveedores seguidos sino aún más en los proveedores de éstos, y así conocer más de fondo los posibles riesgos que se corren en abastecimiento. Otro aspecto a resaltar de este proceso es la

responsabilidad en la calidad del producto final puesto que depende en alto porcentaje a la calidad de insumos y materia primas utilizadas.ar

-Almacenamiento: Este proceso se responsabiliza de asegurar el movimiento y almacenamiento de los diferentes inventarios y productos en cualquiera de sus tipos, y no solo dentro de ellos propios almacenes, o de uno a otro sino del mismo almacén hasta su consumidor final; es de acotar que no se refiere al transporte pues es otro proceso a mencionar, no obstante el almacenamiento óptimo es el que garantiza la integridad del producto a lo largo de la cadena incluyendo su conservación hasta la etapa final y se acopla a políticas y parámetros establecidos desde la estrategia logística en búsqueda de la eficiencia operativa.

-Gestión de inventarios: Sus objetivos varían entre ser la herramienta física e informativa para la planificación productiva y las compras y abastecimiento además de ser el respaldo para asumir la capacidad de respuesta y el mantenimiento controlado de las existencias mínimas requeridas.

-Fuerza Comercial: Su función se centra en concentrar la información de planificación con la fuerza productiva de la compañía y los objetivos de mercadeo para investigar, analizar y entablar relaciones comerciales que sean el canal para efectuar las ventas como finalidad de la operación. En esta etapa se combina las habilidades del equipo para aglomerar y analizar la información interna para adecuarla a las necesidades del mercado mediante una estrategia o habilidad negociadora, obviamente dentro de ellas políticas comerciales de la empresa.

-Transporte y distribución: Proceso en el que se consolidan los esfuerzos de etapas anteriores pero que con la misma cautela y responsabilidad debe llevarse a cabo. En este se garantiza la entrega a un punto final con toda la precisión y con las condiciones exigidas, con eficiencia en costos y espacios.

-Logística inversa: En este punto se identifican los desperdicios y desechos a los que se dio lugar en procesos anteriores, además de verificar si pueden ser reutilizados en proceso inicial, optimizando recursos y costos además de implementar el concepto de sostenibilidad desde las operaciones internas

2.1.5 Evaluación y Mejora.

Ya se han mencionado dos de las cuatro etapas del ciclo y en ellas los procesos desarrollados desde la planificación y las actividades del hacer, es momento de que la administración intervenga de nuevo al evaluar los resultados. Dichos

resultados son generados en primera medida por los responsables de cada una de las operaciones logísticas consolidadas por el informe del jefe de producción como líder general en esta etapa.

Posteriormente la dirección verificara los indicadores, resultados, condiciones, características y estadísticas de desperdicio, eficiencia y productividad para evaluar el cumplimiento del objetivo y expedir estrategias de mejora continua mediante preguntas como:

-¿Fueron congruentes los datos de planificación inicial con los entregados por reproducción?

-¿Se cumplieron los objetivos?

-¿Se lograron con los recursos destinados?

-¿Si fueron más recursos necesarios de los planeados, con que desviación a la esperada?

-¿Con que margen de eficiencia se operó?

-¿En cualquier caso porque se di ese aumento o disminución de la eficiencia?

-¿Se dio lugar a improductividad dentro de la cadena?

-¿Cuál es el nivel de satisfacción del cliente?

Al responder las inquietudes mencionadas se procede a la mejora luego de la verificación, se analizan las respuestas y se replantean las estrategias dentro del plan de mejora que contempla la contingencia y las a soluciones para obtener mejores resultados en el próximo desarrollo del ciclo, el cual como su nombre lo indica es constante y pretende ser mejor en cada vuelta.

En el módulo de indicadores de gestión se explica ms ampliamente esta importante intervención de la gerencia respecto a la evaluación y mejora.

2.1.6 Indicadores de gestión.

Es claro anotar la necesidad e importancia de garantizar la sostenibilidad de las estrategias en el tiempo para garantizar el impacto esperado y focalizar objetivamente las alarmas de aspectos que constantemente requieren mejora continua, de las tareas fundamentales para la verificación sea definir los indicadores de gestión necesarios para tener un seguimiento del resultado ajustado a la realidad corporativa y que apunte a los objetivos esperados desde la eficiencia y productividad empresarial. Los indicadores nos permitirán hacer un seguimiento a los resultados de las operaciones involucradas para posteriormente evaluar las etapas y sus responsables.

Para la elaboración de un sistema de gestión es necesario:

1. conocer la organización a cabalidad.
2. conformar equipos de trabajo integrados por los representantes de las áreas funcionales.
3. Involucrar a clientes y proveedores cuando se requiera.
4. desarrollar una estrategia para las mediciones a efectuarse, se sugieren en este paso una tabla directiva de mando con calificaciones de 1 a 5 de los aspectos más inminentes a evaluar y así estos estarán ligados a las actividades encadenadas a ese resultado.
5. Evaluar los anteriores con la coherencia a la estrategia corporativa.
6. Establecer un plan de mitigación de errores en la implementación.

-Clasificación de los Indicadores y su medición

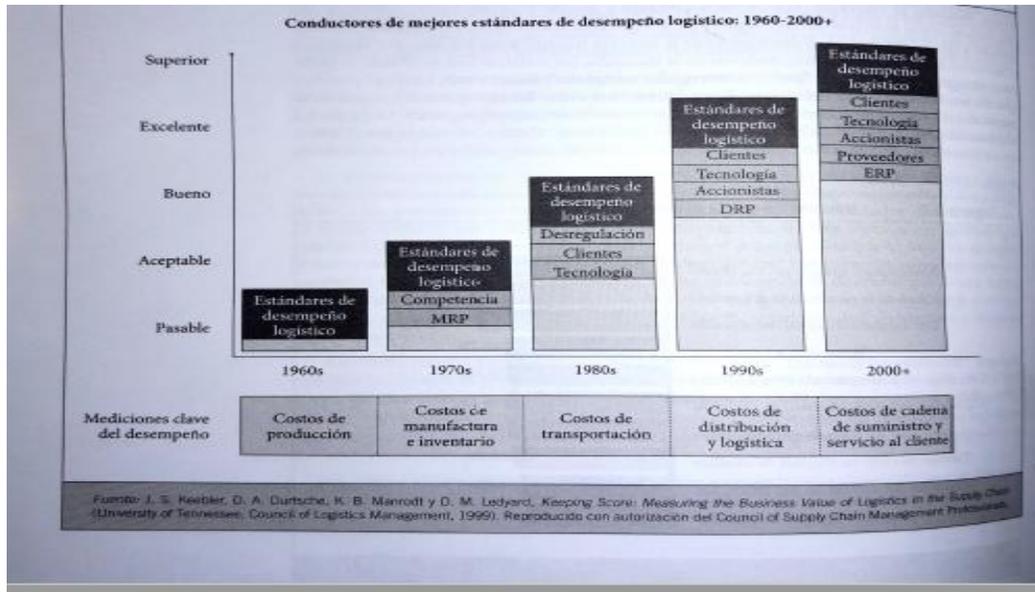
Son muchas las posibles categorías para aglomerar los procesos y medición, pese a ellos se aconseja una segmentación de tres enfoques y en ellos las actividades comprometidas y foco de evaluación: Calidad, costos y Tiempo.

	Atributos de desempeño	Indicador
Calidad	Satisfacción del cliente (entrega puntual, completa, sin daños, bien facturada)	-Cumplimiento perfecto del pedido - nivel de servicio
Costos	Rotación de inventarios de producto terminados Días de venta pendientes de cobro Costo integral (de bienes, transporte, inventario, material, sistemas de información, administrativos, de oportunidad y de capacidad)	-Costo de la entrega -días de suministro de inventario -Costo de reserva de recurso
Tiempo	Puntualidad en entregas y recepciones Puntualidad en turnos operativos Variabilidad en los tiempos planificados	-Tiempo del ciclo de cumplimiento del pedido - Tiempo perdido entre ciclos o procesos

*Tabla N 1. Atributos e indicadores de Gestión
Fuente: Elaboración propia*

-Evolución del estándar de desempeño

A continuación se cita una gráfica que expone la medición de desempeño desde los años 60 hasta el 2000, en esta se evidencia como cada decenio se sumaba un concepto por incorporar a la medición; de acotar que desde el 2000 un avance que se suma pese a no verse ilustrado en la gráfica es la inmersión de las ERP, mencionadas si en 2000 pero en esa entonces enfocadas exclusivamente al servicio al cliente, ahora es un concepto que contempla todo un sistema tecnológico administrativo en el cual el servicio al cliente es tan solo un módulo del mismo.



Grafica N. 5 Estándares de desempeño

Fuente: Administración de la cadena de suministros pag. 140

2.1.7 Mediciones y su relación con el impacto financiero.

-Concepto de costo

El deseo de enfocar la operación en las mediciones no es una necesidad novedosa, desde hace años la industria ha desarrollado los conceptos de distribución y logística enfocados en la obtención de un costo mínimo total en la operación, lo cual está ligado a la eficiencia, no obstante la necesidad se intensifica y la consideración del costo va más allá, se debe hablar de un concepto integral en la cadena y no de carácter interno únicamente, la individualidad que se sugiere abolir a lo largo de este proyecto se evidencia en múltiples conceptos y su aplicabilidad y de aquí uno ellos con la idea de un costo logístico óptimo que acapare las diferentes empresas y procesos a cabalidad como un costo integral que facilite la evaluación del impacto desde diferentes puntos entre ellos su afectación financiera.

El costo tiene una repercusión inminente en el desempeño financiero de la empresa, pero está ligado a la administración óptima y responsable de la cadena de suministros y con ella los resultados respecto a nivel de servicio y ventas futuras, toda decisión que afecte el costo debe tener en cuenta que también

puede hacerlo con los ingresos así se espera una equidad entre costo y utilidad como responsabilidad de la dirección.

Dentro de la cadena se debe tener control de los inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado, y así mismo ser consciente de que ello conlleva un capital necesario para financiarlo, el cual debe ser mínimo para no quitar presupuesto a necesidades como nuevos almacenes, proyectos de mejora, actualización de tecnología, entre otros. Un reto adicional de la administración de la cadena recae en la optimización en costos traducido en un incremento de la utilidad esperada en la compañía, la misma que se afecta al controlar el rendimiento sobre los activos desde la operación, eficiencia y productividad hasta la evidencia financiera y el ingreso potencial.

UTILIDAD	CAPITAL
INGRESOS (Efectividad) COSTOS (Eficiencia) De la cadena de siniestros	Inventarios: nivel de servicio/existencias CXC: exactitud en facturación Activos: instalaciones y equipos
RENDIMIENTO DE LOS ACTIVOS	

*Tabla N 2. La cadena de suministros respecto al rendimiento de los activos
Fuente: Elaboración propia.*

El anterior desarrollo se elaboró a partir de la contextualización del lector acerca de los conceptos de administración, logística y su evolución, y con él se busca justificar la necesidad de entender y afrontar la dirección y sus diferentes aspectos a nivel externo e interno y en este último se sugiere la implementación de un sistema de logística integral basado en la mejora continua, en la planeación, seguimiento y evaluación, reconociendo la repercusión que tiene cada decisión en el nivel de servicio y el impacto financiero.

Ahora bien, en adelante se presentarán conclusiones alrededor de la propuesta desarrollada en el contenido del proyecto además de los análisis y recomendaciones finales.

3. Análisis

Son múltiples los cambios a los que se exponen las organizaciones por las tendencias, alta competencia y avances tecnológicos, la modernización de las características administrativas no son un tema aislado, el enfoque convencional no es suficiente para las empresas que desean posicionarse de manera estratégica y mejorar su competitividad.

El mundo avanza a una velocidad impresionante y solo las empresas que vayan a esa vanguardia y acelerado progreso pueden consolidarse. Ofrecer un buen producto o una variedad de referencias no son garante para competir sino que debe hacer una adaptación y evolución desde la administración y la forma de operar, no obstante no es obligación que la dirección la ejerza un administrador logístico pero si es recomendable una gerencia que reconozca los impactos del conocimiento y control de la cadena de suministros para de esta manera guiar una empresa moderna.

Se puede inferir que el desarrollo logístico como estrategia ya no hace parte del tema operativo y trasciende del desarrollo de actividades precisas, cada vez está más presente en todas las necesidades que demanda el estilo de vida ágil actual, moderno y globalizado que desconoce barreras geográficas, sociales, económicas, etc. Las personas tienen la posibilidad de comunicarse a nivel internacional y contar con variedad de oferentes y en esa proporción lo es la competencia para las compañías, de esta manera la logística crece como herramienta para facilitar la globalización y es responsabilidad de las compañías hacer de ella la mejor gestión en favor de sus objetivos y estrategias.

Lo anterior solo se puede lograr mediante la identificación y reconocimiento de la necesidad de modificar el enfoque tradicional por uno que desde la gestión gerencial contemple el conocimiento a lo largo y ancho de los procesos y etapas de la cadena de suministros, además de la relación con distribuidores y clientes con el análisis de la gestión de la demanda, que funciona como herramienta estadística permitiendo entender el mercado y la competencia para canalizar de mejor manera los esfuerzos operativos.

Otro aspecto de suma importancia que se sugiere explotar es el conocimiento de la empresa misma de adentro hacia afuera y con ello la implementación de planes

de mejora continua basados en indicadores de gestión ajustados a las necesidades de la operación empresarial específica. Independiente al concepto de modernidad es evidente que solo se puede administrar bien lo que se conoce a cabalidad, no debe haber una conformidad con el cumplimiento de los objetivos sino además debe haber una preocupación por la posición de la competencia y el lugar frente a ella, las ventajas competitivas y comparativas con que se cuentan o de las que se carecen, las exigencias del mercado, las limitaciones internas y externas y las posibles soluciones, y así desde la evaluación prospectiva y retrospectiva irradiar una dirección consiente y encaminar mejor los resultados en los procesos logísticos; conocerse como empresa para conocer a los actores que se elegirán en la cadena, los proveedores de estos, su clasificación y además las necesidades y expectativas del cliente son las posturas que deben focalizar a la gerencia que ya no debe preocuparse únicamente por ofrecer un buen precio o una referencia exclusiva.

4. Conclusiones y recomendaciones

-Conclusiones.

-Son escasas las investigaciones académicas acerca de la implementación de sistemas integrales de gestión logística.

-La administración convencional está obligada a modernizarse mediante la implementación de un enfoque administrativo logístico a través de la conciencia estratégica gerencial.

-El conocimiento y control a lo largo de la cadena es una necesidad y una herramienta para la competitividad que exige el entorno empresarial actual.

-La empresa moderna debe reemplazar su visión independiente para una integración en la operación con las demás empresas y actores que intervienen en la cadena a fin de mitigar los riesgos y brindar mejores resultados.

-Futuras investigaciones o prácticas académicas y/o empresariales acerca de mejora continua y administración logística pueden desarrollarse a partir del presente proyecto.

-Los indicadores gerenciales son herramientas que permiten evaluar el desempeño para diagnosticar la empresa y poder trabajar en su mejora constante convirtiéndose así en una ventaja competitiva.

-Recomendaciones

-Direccionar la formación académica actual a la construcción de un enfoque integral administrativo y logístico basada en el desarrollo del criterio profesional desde el acompañamiento escolar.

-Propender desde lo educativo por formar profesionales que comprendan la importancia de su gestión dentro de la cadena de suministros y sepan escalar los argumentos adecuados para soportar la operación como indispensable para la estrategia gerencial.

- Desarrollar actividades en capacitaciones académicas y profesionales que sustenten la relación directa entre departamentos y como tal el vínculo estrecho entre la logística y el impacto financiero y la necesidad de sostener indicadores como base de la estrategia.

5.Referencias bibliográficas

-Cibergrafia

Retos en supply chain. (Febrero 2016). La globalización: consecuencias en el área logística: <http://retos-operaciones-logistica.eae.es/la-globalizacion-consecuencias-en-el-area-logistica/>

Monteros Edgar ING. COM. MBA. (Marzo 2011). Blogger.com. Historia de las empresas. <http://edgarmonteros.blogspot.com.co/2011/03/breve-historia-de-las-empresas.html>.

IIEC, Uninorte. (Abril 2015). EL HERALDO. La teoría y la realidad de la globalización en Colombia. <https://www.elheraldo.co/columnas-de-opinion/la-teoria-y-la-realidad-de-la-globalizacion-en-colombia-191072>

-Bibliografía

Fayol, H. (1916). Principios administrativos.

Goldrat, E (1994). La Meta.

Rozo, A. (2014). Gerencia Logística: Estrategia y Análisis en la Cadena Logística.

Coyle, Langley, Novack, Gibson, (2013) Administración de la Cadena de Suministro.

