

Gestión de Inventarios, Almacenes y Aprovisionamiento

Manuel Ignacio Saidiza Cárdenas; Aldo Fernando Rincón; Camilo Eduardo Monroy; Miguel Ángel Salamanca Gómez; Néstor Mauricio Vargas,
Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Colombia. Manuels1524@hotmail.com, aldorincon-30@hotmail.com, mauriciov124@gmail.com

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo mostrar la temática de la gestión de Inventarios, Almacenes y Aprovisionamiento, con el fin de conceptualizar las actividades logísticas más importantes que un empresario debe conocer, para reducir costos y lograr un mayor aprovechamiento de los recursos, de esta forma se forjara la competitividad y el posicionamiento de las empresas en el mercado nacional y global.

Palabras clave: *Abastecimiento, gestión de inventarios, almacenes, gestión de la cadena de suministro.*

Abstract

The purpose of this paper is to show the theme of Inventory, Warehousing and Procurement management, in order to conceptualize the most important logistic activities that an entrepreneur must know, in order to reduce costs and achieve a better use of resources, in this way Competitiveness and the positioning of companies in the national and global market will be forged.

Keywords: *Supply, inventory management, warehouses, supply chain management.*

I. INTRODUCCIÓN

El proceso logístico se ha convertido en un tema indispensable para las empresas, siendo que facilita la eficiencia en los procesos productivos, el manejo de inventarios y las formas en que se abastece de los diferentes proveedores

La gestión de inventarios es una operación transversal a la cadena de abastecimiento; combina aspectos logísticos complejos en cualquier sector de la economía al que se aplique. La administración de inventarios es una de las actividades logísticas en donde se encuentran más posibilidades de reducir costos para las empresas, mediante una mejor gestión de los materiales almacenados y su transporte (Sallenave, 2002). Una buena administración en este campo permite reducir la cantidad de elementos requeridos en los almacenes, así como aumentar los niveles de cumplimiento de los pedidos de clientes internos y externos

[1] (Silver, Pyke y Peterson, 1998; Frazelle y Sojo, 2007; Goldsby y Martichenko, 2005).

La función del aprovisionamiento se centra en adquirir, almacenar y proveer la materia prima, o servicios necesarios, en cuanto a la cantidad y tiempo que se requiera, al mejor precio y condiciones de financiación, calidad y servicio estipulados. Esta debe estar acorde con los cambios tecnológicos, adaptarse y evolucionar constantemente, buscando siempre ayudar a la empresa a alcanzar sus objetivos pensando siempre estar un paso adelante, haciendo más eficiente sus procesos internos y externos.

El comercio actual se debe visualizar de forma global, lo cual exige un mayor control de las operaciones con el fin de potenciar la productividad de la empresa.

II. MARCO TEÓRICO

Para Chase [2] inventario son las existencias de una pieza o recurso utilizado en una organización. Es una provisión de materiales que tiene como escenario principal facilitar la continuidad del proceso productivo y la satisfacción de la demanda de los clientes. Dentro de un sistema productivo, los inventarios actúan como reguladores o amortiguadores entre los ritmos de salida de una fase y los de entrada de las siguientes. Se entiende por gestión de inventarios, el organizar, planifica y controlar el conjunto de stocks pertenecientes a una organización.

Organizar significa fijar criterios y políticas para su regulación y determinar las cantidades más convenientes de cada uno de los artículos. Cuando se planifica, se establecen los métodos de previsión y se determinan los momentos y cantidades de reposición y se han de controlar los movimientos de entradas y salidas, el valor del inventario y las tareas a realizar". (Inventarios and Inventarios n.d.)

La estrategia de gestión de inventarios depende del nivel de servicio que se quiere ofrecer al cliente, la naturaleza de los

productos y el comportamiento de la demanda [3]. El éxito en la administración de inventarios comprende un gran número de variables, como los pronósticos de venta, la organización logística interna y los procesos de renovación tecnológica; adicionalmente, se debe tener presente los constantes avances de los sistemas operativos y la renovación en la maquinaria que puestas en función del trabajo continuo y creciente que tiene el aprovisionamiento y almacenamiento para la industria en estos días, son herramientas fundamentales y permiten un crecimiento sobresaliente a aquellas empresas que buscan constantemente estar por delante de los demás y convertirse día a día en competidores inalcanzables .

Objetivos de la gestión de inventarios

El objetivo principal de la gestión de inventarios es equilibrar la disponibilidad de producto o servicio con los costos en que se incurren para satisfacer un nivel de servicio determinado, por cual se deben controlar el sistema de reposición y el stock de seguridad [4]. Los inventarios sirven como reguladores entre los tiempos de abastecimiento y las frecuencias o consumos. Lo anterior se evidencia mediante:

- Disminución del costo de los suministros de la producción.
- Anticipar las variaciones de la oferta y la demanda.
- Facilitar el transporte y distribución de los productos.
- Reducción del riesgo con respecto a la certeza en la demanda de los productos.

La gestión de inventarios, centra su atención básicamente en las materias primas, los productos en proceso y productos terminados. Es importante señalar que las formas como se administran los inventarios depende del tipo o naturaleza de la organización y su estructura organizacional, ya que es diferente la forma como se manejan los inventarios en una empresa manufacturera a una empresa de servicios; aunque se puede ver en algunos casos similitudes en su manejo; lo anteriormente mencionado también está ligado a los diferentes tipos de proceso, que pueden ser:

Montaje o ensamble: se adquiere únicamente la cantidad de componentes para cada producto.

Ordenes específicas: se trabaja sobre pedido del cliente y estos determinan la cantidad de materia prima que se debe almacenar y una vez terminados, son despachados.

Producción continua: Las materias primas se deben adquirir con anticipación y los productos se almacenan muy poco tiempo.

Analizado lo anterior la administración de inventarios debe tener control sobre:

- El momento preciso para producir.
- Prevenir los cambios en los costos de los materiales
- Cantidades a producir.
- Trato especial para algunos elementos del inventario

Ventajas de un sistema de gestión

Establecer un sistema de gestión de inventarios, significa adoptar un procedimiento organizativo que permita:

- Disponer de todas las informaciones que afectan los artículos para administrar.
- Contabilizar adecuadamente los artículos en stock.
- Conocer su comportamiento histórico.
- Prever las necesidades medias futuras a satisfacer y aceptar un nivel de riesgo de ruptura.
- Calcular los pedidos a efectuar, teniendo en cuenta la disminución de costos de gestión y las condiciones y límites de los proveedores.
- Mantener un stock de seguridad adecuado. (Inventarios and Inventarios n.d.)

La Gestión de inventarios, Se encarga de la organización de las existencias que permanecen en stock. Contempla variables como:

Determinar la cantidad de existencias que se han de mantener para cubrir las necesidades de la producción; Garantizar un ritmo de pedidos adecuado; Organizar el espacio físico o almacén en el que se van a apilar las existencias, de forma que el almacenamiento se realice en óptimas; condiciones para evitar mermas, roturas y gastos innecesarios.

Según la función que desempeñan en el proceso productivo las existencias se clasifican en:

- Productos terminados: Son los que ha fabricado la empresa y se destinan para la venta.
- Materias primas: Son los elementos que se destinan a formar parte de los productos terminados.
- Productos en curso: Son productos en proceso de convertirse en productos terminados, pero aún no lo son. No pueden venderse en su estado.
- Productos semielaborados: Son productos en curso, pero que tienen la cualidad de que pueden venderse.

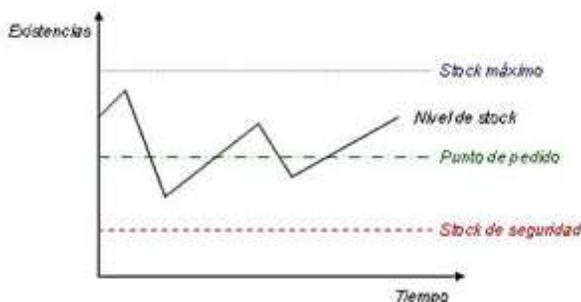
- **Materiales para el consumo y reposición:** Son los destinados al buen funcionamiento del proceso productivo. Incluyen un conjunto de materiales muy variados: combustibles, envases y embalajes, material de oficina.
- **Subproductos, residuos y materiales recuperables:** No son el objeto de la fabricación, pero se obtienen junto al producto principal y son susceptibles de ser vendidos.
- **Mercaderías:** Son las existencias de las empresas comerciales, productos que son comprados a otras empresas y que son vendidos en la misma forma que se adquirieron.

Para estudiar los elementos que caracterizan la administración de inventarios hay que considerar los siguientes indicadores:

Stock máximo. La cantidad mayor de existencias de un material que se puede mantener en el almacén, en relación con los abundantes costes de almacén que se debe soportar.

Stock mínimo o de seguridad. La cantidad menor de existencias de un material que se puede mantener en el almacén bajo la cual el riesgo de ruptura de stocks es muy alto.

Punto de pedido. Nivel de existencias en el cual se ha de realizar el pedido para reaprovisionar el almacén. Cuando se realiza el pedido se ha de tener en cuenta el tiempo que el proveedor tarda en servirlo, para no quedar por debajo del stock de seguridad.



La gestión de inventarios debe adoptar criterios concretos para determinar cuál es el stock máximo y el stock de seguridad, ya que normalmente resulta muy complejo fijar los niveles de stock óptimo. Con los datos disponibles se puede determinar el punto de pedido, que es útil para determinar cuándo se ha de realizar un pedido al proveedor o una orden de fabricación al departamento de producción.

Abastecimiento o aprovisionamiento

El abastecimiento o aprovisionamiento es la función logística mediante la cual se provee a una empresa de todo el material necesario para su funcionamiento. Su concepto es sinónimo de provisión o suministro.

Para Mora [5] una correcta gestión de abastecimiento permite satisfacer adecuadamente los clientes internos y externos, desarrollar acuerdos gana-gana con proveedores que permitan lograr beneficios a largo plazo, obtener costos bajos sin sacrificar calidad y servicio. Lo anterior garantiza mantener una posición competitiva en el mercado.

Otro aspecto que es gran importancia y luego analizar los aspectos anteriormente mencionados es el de atender la demanda en tiempo y forma y con un nivel de calidad adecuado y para que esto se pueda realizar hay que tener en cuenta:

- Definir técnicamente los productos y materiales que se necesitan.
- Buscar y mantener relación con proveedores competentes.
- Comprar los elementos y los servicios necesarios al precio más bajo posible, sin renunciar a una calidad
- Mínima establecida. En definitiva, necesitamos abastecernos, tener existencias para operar con normalidad, pero debemos conseguir hacerlo procurando que los costos administrativos sean los más bajos posibles [6].

Sistemas de control

Es importante tener en cuenta que deben existir controles que permita tener un adecuado manejo de los inventarios y cuyas funciones son.

- Registro actualizado
- Nivel de existencias para realizar pedidos de producto.
- Anotaciones o alertas para un tratamiento especial.
- Realizar informe para la dirección o el responsable del inventario.

Almacén

Como se menciona en [7], los almacenes son normalmente áreas destinadas a guardar productos terminados, generalmente en pallets y que cuenta con un área de recolección o picking, donde se consolidan los diferentes pedidos. Sin embargo, también existen almacenes donde se depositan: materias primas, mercancías, herramientas,

materiales para el mantenimiento y limpieza, productos semi-terminados o en proceso de elaboración.

El almacén debe ser un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de la empresa, mientras no son requeridos para la administración, la producción o la venta de artículos, mercancías o servicios.

Principios básicos para el abastecimiento y almacenaje de productos y materiales

Orden y clasificación

Las mercancías de la empresa deben mantenerse ordenadas y clasificadas de manera que se facilite su uso en la operación del negocio. Se debe asignar una identificación a cada producto y unificar esta identificación para todas las áreas

- (Compras, control de inventario, administración, producción, ventas). La identificación debe estar codificada.
- Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes,
- Espacios marcados para facilitar su localización. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones con la mínima inversión.

Rotación de stocks

El almacén es por definición un espacio improductivo, no añade valor a nuestro producto o servicio. Pero nos es imprescindible para funcionar con normalidad, para atender en tiempo y forma a nuestros clientes. Por eso es clave que lo almacenado tenga un movimiento rápido de entrada y salida, o sea una rápida rotación: un ciclo ágil de compra, uso y renovación de mercancías).

Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo del producto final sin agregarle valor. Además, aumentamos en riesgo de perder o estropear la mercancía almacenada.

Establecer unos niveles correctos de stocks mínimos y máximos aumentará nuestros beneficios. Pero no hay fórmulas mágicas. Cada empresa debe estudiar su ciclo de producción y venta y calcular estos máximos y mínimos. También dependerá mucho de la disponibilidad de los proveedores que necesitamos.

Decisiones sobre Qué y a Quién comprar • Análisis de materias primas e insumos •

La Gestión De Almacenes

Proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados [8].

La Gestión de Almacenes se sitúa en el Mapa de Procesos Logísticos entre la Gestión de Existencias y el Proceso de Gestión de Pedidos y Distribución. La propia evolución de la Logística ha provocado el solapamiento de funciones y responsabilidades, llegando a la confusión, principalmente entre la Gestión de Inventarios y la Gestión de Almacenes.

Lo anterior indica que la gestión de almacenes centra su propósito en mantener inventarios delimitar sus inventarios entre cantidades de existencias, como almacenar con los respectivos registros.



Fuente: Price wáter house Coopers [8]

En igual forma, la Gestión de Almacenes finaliza su función cuando los elementos almacenados se convierten en pedido. A partir de ahí, la responsabilidad es trasladada al Proceso de Gestión de Pedidos y Distribución.

Fundamentos Y Principios De La Gestión De Almacenes

La primera razón de ser de un almacén nace de la natural imposibilidad práctica de reducir a cero el lapso de tiempo entre la preparación para consumo de un elemento material y el acto en sí del consumo, bien por pura imposibilidad de ajustar oferta con demanda, bien por las características del producto (perecederos, inflamables...) [8]. El concepto anterior indica que está dirigido tanto a las fuentes externas e internas (cliente externo, cliente interno), entre procesos o áreas que intervienen en el proceso de fabricación.

En segundo lugar intervienen factores económicos que son determinantes e inciden en la gestión de inventarios, factores como la cantidad más convenientes, grandes para reducir el precio o menor con el objeto de aprovechar el espacio o cantidades a movilizar.

Las empresas están en un proceso de transición por los cambios de la era digital, ha llevado a implementar nuevos conceptos y por ende nuevas formas en los procesos logísticos, es el caso de la gestión de inventarios, donde el programa de stocks se maneja sistemáticamente, controlando y monitoreando el producto desde su llegada hasta su salida, con el fin de proteger la inocuidad de los productos, para cumplir a cabalidad con la filosofía de justo a tiempo, con lo cual se logra minimización de costos y maximización de utilidades.

Todo influye tanto en la gestión entre los encargados, las dimensiones y formas del almacén, todo acorde a las características del producto que se maneja. De igual forma, los requerimientos del mercado, conllevan a poner a las empresas en puntos estratégicos donde debe tomar decisiones competitivas referentes al manejo de inventarios, eficiente funcionamiento del almacén y un abastecimiento competitivo, mejorando el nivel de respuesta de la empresa en el mercado.

¿Beneficios de contar con un sistema de control de inventarios?

La gestión y control de inventarios es un proceso que tiene un gran impacto en todas las áreas operativas de tu empresa y a su vez es un aspecto primordial de la administración ya que cuando no lo tienes controlado implica un alto costo y requiere una mayor inversión/efectivo.

Cuando la competencia es muy fuerte, las compañías no se pueden dar el lujo de tener dinero detenido en forma de mercancías en su inventario, ni tampoco ser incapaces de ofrecer un excelente servicio al cliente al quedarse en desabasto. El objetivo es lograr ese equilibrio entre la oferta y la demanda, así como tener confiabilidad en los tiempos de recepción de mercancía de tu proveedor como en la entrega a tus clientes.

Contar con un Sistema de gestión de inventarios trae consigo múltiples ventajas para tu compañía al brindar información trascendente y oportuna en tiempo real que te ayudará a tener una mejor planeación y a tomar las decisiones pertinentes para ser más eficiente.



Figura 1. Beneficios sistema de control de inventarios

En la Figura 1. se muestran algunos de los beneficios que se obtiene al tener un sistema de control de inventarios, estos son:

- Elevar el nivel de calidad del servicio al cliente, reduciendo la pérdida de venta por falta de mercancía y generando una mayor lealtad a tu compañía.
- Mejorar el flujo de efectivo de tu empresa, ya que al comprar de manera más eficiente y contar con una mayor rotación de inventarios se provocará que el dinero no esté sentado en tu almacén sino trabajando.
- Poder identificar la estacionalidad en tus productos te ayudara a planear mejor.
- Detectar fácilmente artículos de lento movimiento o estancados para elaborar estrategias para poder desprenderse de ellos fácilmente.
- Reducir los costos de tus fletes para una mayor planeación y reducción de las compras de emergencia.
- Vigilar la calidad de los productos al tenerlos bien identificados y monitoreados.
- Reconocer robos y mermas.
- Liberar y optimizar el espacio en tus almacenes para incrementar la rentabilidad por metro cuadrado del mismo.
- Control de entradas, salidas y localización de la mercancía, requisición de mercancías para un manejo de tus bodegas más profesional.

Así como la gestión de los inventarios y el manejo de los almacenes se debe tener muy presente el aprovisionamiento que se complementa con cada uno de los factores anteriormente mencionados es así como el aprovisionamiento aparece, como uno de los elementos primordiales para las empresas.

La logística de aprovisionamiento es una actividad clave en la cadena de suministro. Puede inferir de manera decisiva

en el funcionamiento de una empresa dependiendo de cómo se gestione. El objetivo de la logística de aprovisionamiento es el control de los insumos con el fin de satisfacer las necesidades de los procesos operativos. Las cantidades a suministrar y la frecuencia de aprovisionamiento, el impacto sobre el inventario de la cadena de suministro, previsión de la demanda, calidad del servicio, selección de proveedores, las fechas de entrega y los tipos de unidades de embalaje y carga utilizados por los proveedores, son factores a tener en cuenta en la logística de aprovisionamiento.

LA GESTIÓN DEL APROVISIONAMIENTO

La Gestión de Aprovisionamiento es crucial para alcanzar el éxito en la reducción del coste de la Cadena de Valor. A través de una cuidadosa elección e integración de los proveedores una compañía puede mejorar la calidad así como reducir el coste de las mercancías o servicios.(Información n.d.)

OBJETIVOS

- Apoyar en la consecución de los objetivos estratégicos, tales como el plan de negocio, estrategia de producción, creación de valor para el accionista, etc.
- Minimizar el coste total de la gestión de compras de acuerdo al plan de negocio de la compañía.
- Mejorar la calidad y el flujo de los bienes y servicio. 4 Encontrar una fuente de suministro competente y fiable.
- Soportar y responder a los cambios de la demanda de los clientes.
- Minimizar el riesgo de aprovisionamiento o fluctuación de los precios.
- Gestionar a los proveedores para reducir el gasto y mejorar la calidad de las mercancías y servicios.
- Establecer relaciones y conciliaciones con los proveedores clave.
- Optimizar el coste del aprovisionamiento en base al riesgo a asumir.

Toda compañía debe disponer de una estrategia de compras y aprovisionamiento que debe estar en línea con la estrategia global de la compañía.

Asimismo, es recomendable que la compañía disponga de una Política de compras, que debe incluir los siguientes aspectos:

- Los parámetros de decisión: precio, plazo, calidad, servicio requerido, etc.
- La búsqueda de nuevas fuentes de suministro y la selección de proveedores: características de los productos,

el modo de identificación de suministradores potenciales, la petición de ofertas, el número de proveedores a seleccionar, etc.

- La negociación: tipo de información, tiempo de espera, reglas básicas etc. - La relación con las áreas funcionales de la compañía. -
- Los criterios de ética profesional

Conclusiones

Es de gran importancia visualizar los riesgos que pueden generar los niveles excesivos de inventario, además de tener presente los beneficios de implementar un sistema de gestión de inventarios, que permita calcular las cantidades óptimas de pedir y los de reabastecimiento para controlar todas las entradas y salidas del almacén.

Clasificar los inventarios, sin importar que productos terminados o insumos optimiza el uso del capital en las empresas y en igual forma en la toma de decisiones sobre cantidades, tipo y frecuencia

La gestión de Inventarios es una parte de la base logística de toda empresa que produzca bienes para lograr un reconocimiento en el mercado, controlando costos, dando respuesta rápida en el mercado con el fin de posicionar la marca de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] S. Chopra y P. Meindl, Administración de la cadena de suministro, Mexico: Pearson Educación, 2008.
- [2] R. B. Chase, F. R. Jacobs y N. J. Aquilano, Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros, México: Mc Graw Hill, 2009.
- [3] D. Riopel, A. Langevin y J. F. Campbell, «The Network of Logistics Solution,» de *Logistics Systems: Design and Optimization*, Springer, 2005.
- [4] R. H. Ballou, LOGÍSTICA. Administración de la cadena de suministro, 5ta ed., México: PEARSON Educación, 2004.
- [5] L. A. Mora García, GEstión Logística Integral, Bogota: ECO Ediciones, 2012.
- [6] G. Spitznagel y L. Del Prado, «Aprovisionamiento Gestión de Inventarios,» p. 24, 2003.
- [7] G. Gormier, «Operational Research Methods for Efficient Warehousing,» de *Logistics systems: Design and Optimization*, Springer, 2005.

[8] Price Water House Coopers, *Manual de Almacenes, PILOT*, 2012, pp. 1-31.

Información, Tecnología Y Sistemas D E. “Manual De Consulta Gestión De Aprovisionamiento.” *Marketplace*: 22–24.

Inventarios, Unidad Gestión D E, and Unidad Gestión D E Inventarios. “La Gestión de Inventarios Permite Determinar Con Qué Productos Y Unidades Cuenta La Empresa. 1.” : 1–16.