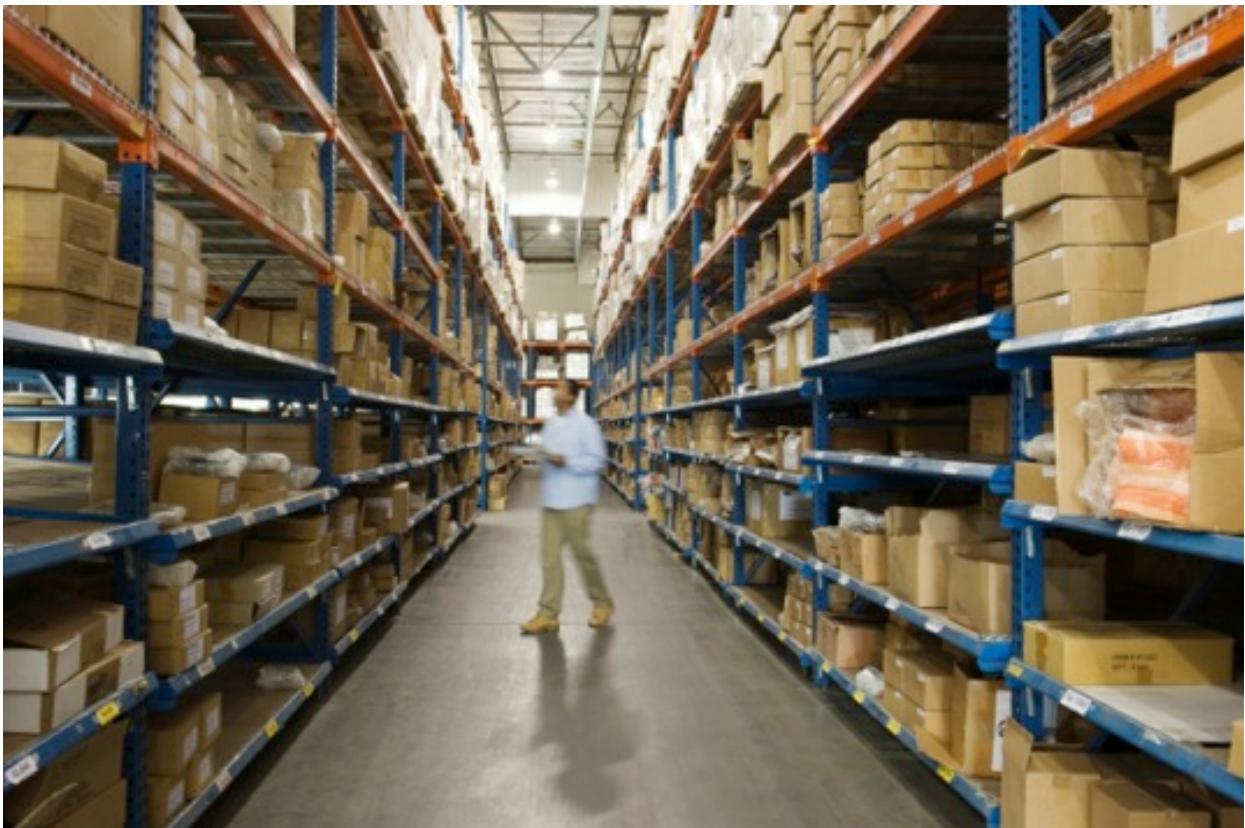


UNIDAD 3. GESTIÓN DE INVENTARIOS



La gestión de inventarios permite determinar con qué productos y unidades cuenta la empresa.

Tabla de contenido

UNIDAD 3. GESTIÓN DE INVENTARIOS	1
Introducción	3
Objetivos	4
Objetivo general.....	4
Objetivos específicos	4
3.1 Gestión de inventarios	5
3.2 Actividades de la gestión de inventarios	7
3.3 Tipos de inventarios	8
3.4 Clasificación de inventarios	10
3.5 Tipos de sistemas y modelos de inventarios	12
Resumen	15
Bibliografía	16

Introducción

La gestión de inventarios es una operación transversal a la cadena de abastecimiento; compone uno de los aspectos logísticos más complejos en cualquier sector de la economía al que se aplique. Las inversiones destinadas a los inventarios son enormes y el control del capital relacionado a las materias primas, los inventarios en proceso y los productos finales, constituyen un factor potencial para lograr mejoras en el sistema. No obstante, dicha complejidad en la gestión se hace cada vez más penetrante, teniendo en cuenta las consecuencias que producen fenómenos como la apertura de mercados, el incremento en la variedad de productos y referencias, la globalización, la producción y distribución de productos con altos estándares de calidad y la masificación de acceso a la información.

Los fenómenos mencionados anteriormente, ponen en alerta a los administradores, gerentes y analistas de logística, ya que uno de los principales problemas a los que se deben enfrentar es la administración de los inventarios.

En la presente unidad, se presenta todo lo relacionado a los inventarios como la gestión, los objetivos, las actividades, los tipos, la clasificación, las ventajas de tener un sistema de inventarios y los modelos.

Objetivos

Objetivo general

Proporcionar a los participantes una idea precisa y actual de la gestión de inventarios, qué compone esta actividad y su función dentro de la cadena de abastecimiento para lograr que el estudiante visualice e incorpore técnicas, teorías y metodologías de la administración de inventarios a un adecuado abastecimiento.

Objetivos específicos

- Estudiar y analizar los conceptos básicos que componen la gestión de inventarios, para determinar el alcance que tiene esta actividad frente al éxito de las organizaciones.
- Conocer las formas en las que se pueden administrar los inventarios y realizar aprovisionamientos en cualquier empresa.
- Comprender y examinar cuáles son los diferentes tipos de inventario existentes y así mismo, lograr la adecuada implementación de cada uno de ellos dependiendo el escenario de desarrollo.

3.1 Gestión de inventarios



Figura 3.1 La gestión de inventarios tiene por objeto organizar, planificar y controlar la mercancía almacenada.

Un inventario, 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, planificar 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.



Objetivos de la gestión de inventarios

El objetivo primordial de la gestión de inventarios es actuar como reguladores entre los ritmos de abastecimiento y las cadencias o consumos de sus salidas. Lo que puede evidenciarse a través de:

- Reducción del riesgo sobre la certeza en la demanda de los productos.
- Disminuir el costo de los suministros de la producción.
- Anticipar las variaciones previstas de la oferta y la demanda.
- Facilitar el transporte y distribución del producto.

Igualmente, se debe establecer un equilibrio entre la calidad de servicio y los costos derivados de tener inventario. Para conseguir este propósito, se deben tener en cuenta dos aspectos complementarios:

- El sistema de reposición.
- El *stock* de seguridad.

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.

3.2 Actividades de la gestión de inventarios

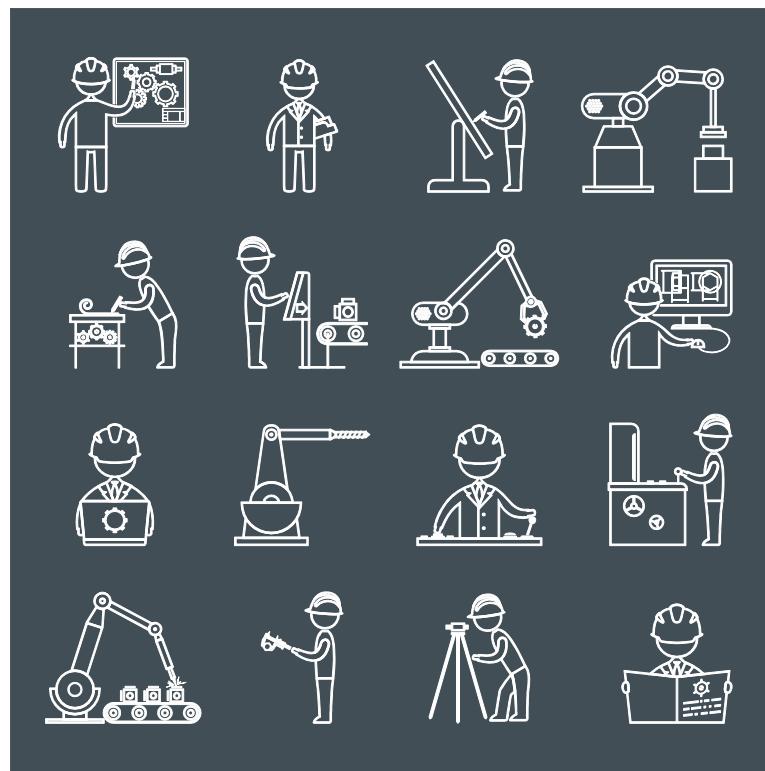


Figura 3.2 Materias primas, productos en proceso y productos terminados son las actividades principales de la gestión de inventarios.

La gestión de inventarios, se centra básicamente en materias primas, productos en proceso y productos terminados. La manera en la que se administran los inventarios depende del tipo o naturaleza de la organización y de su estructura organizacional, ya que se pueden manejar de la misma manera los inventarios de una empresa manufacturera, una comercializadora o una de servicios.

También depende del tipo de proceso, por ejemplo:

- Montajes o ensamblajes: en un método de producción por proceso de montaje se determina la cantidad a producir y almacenar para cada producto.
- Órdenes específicas: la materia prima se adquiere después de recibir el pedido o la orden y el producto se entrega inmediatamente después de terminado.

- Producción continua: las materias primas generalmente se adquieren con anticipación y el producto terminado permanece poco tiempo en el inventario.

Partiendo de lo expuesto, la administración de inventarios se fundamenta en tener el control sobre:

- En qué momento debería ordenarse o producirse.
- Cómo protegerse contra los cambios en los costos de los artículos.
- Cuántas unidades deberían ordenarse o producirse.
- Qué artículos del inventario merecen una atención especial.

3.3 Tipos de inventarios



Figura 3.3 Existen diferentes tipos y formas para realizar los inventarios según las características físicas y la concepción logística.

Es fundamental clasificar los productos para determinar la conveniencia de mantener o no un inventario. Para ello, se pueden fijar ciertos lineamientos que dependen en su mayoría de cada empresa. A continuación, se mencionan algunos parámetros que sirven de apoyo:

Según sus características físicas y/u operativas

- **Inventarios de materias primas o insumos:** son todos aquellos elementos que se incluyen en la elaboración de un producto, estos se transforman e incorporan en un producto final. La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales, como las que fabrican un producto. Debe ser perfectamente identificable y medible, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición.
- **Inventarios de materia semi elaborada o productos en proceso:** son aquellos productos que están en proceso de elaboración que no han sido terminados y por tanto, no están disponibles para el cliente.
- **Inventario de productos terminados:** son los fabricados por la empresa, dedicando todos sus esfuerzos a su obtención, puesto que la venta de estos a los consumidores o a otras empresas constituye el objeto de la actividad empresarial.
- **Inventario de material de empaque y embalaje:** es todo producto fabricado con materiales apropiados, que es utilizado para contener, proteger, manipular, distribuir, transportar y presentar productos de venta al público.

Según su concepción logística

- **Inventarios cílicos o de lote:** son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaño de lotes. Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes; de esta manera, los inventarios tienden a acumularse en diferentes lugares dentro del sistema.
- **Inventarios estacionales:** los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir económicamente la demanda estacional, variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda. Estos inventarios se utilizan para suavizar el nivel de producción de las operaciones, para que los trabajadores no tengan que contratarse o despedirse frecuentemente.
- **Inventarios de seguridad:** son aquellos que existen en la empresa como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades. Los inventarios de seguridad concernientes a materias primas, protegen contra la incertidumbre de la actuación de proveedores debido a factores como el tiempo de espera, huelgas, vacaciones. Se utilizan para prevenir faltantes debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.
- **Inventarios especulativos:** estos se derivan cuando se espera un aumento de precios superior a los costos de acumulación de inventarios; por ejemplo, si las tasas de interés son negativas o inferiores a la inflación.

3.4 Clasificación de inventarios



Figura 3.4 Los inventarios se clasifican en ABC y según su demanda.

En toda organización se hace necesaria una discriminación de artículos, con el objetivo de determinar aquellos que por sus características precisan un control más riguroso.

Clasificación ABC

Es una metodología de segmentación de productos de acuerdo a criterios preestablecidos (indicadores de importancia, tales como el "costo unitario" y el "volumen anual demandado").

A	B	C
<ul style="list-style-type: none"> • Productos de alto valor y/o de gran venta, que requieren de mayor atención y cuidado a través de: • Análisis de mercado, de precios y de costos. • Registro y control de inventarios. • Determinación precisa de las exigencias de seguridad. • Aplicación preferencial del análisis de valores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de alto valor con ventas moderadas, requieren un tratamiento normal; es decir una atención ajustada a los requerimientos del negocio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Productos de bajo valor y/o poca venta, que deben tratarse según el principio de la simplificación productiva y administrativa y de la reducción de costos. • Requisitos simplificados de inventarios. • Trámites simplificados en el manejo de pedidos y pedidos de grandes cantidades. • Supervisión simplificada de las existencias.

Figura 3.5 Clasificación ABC.

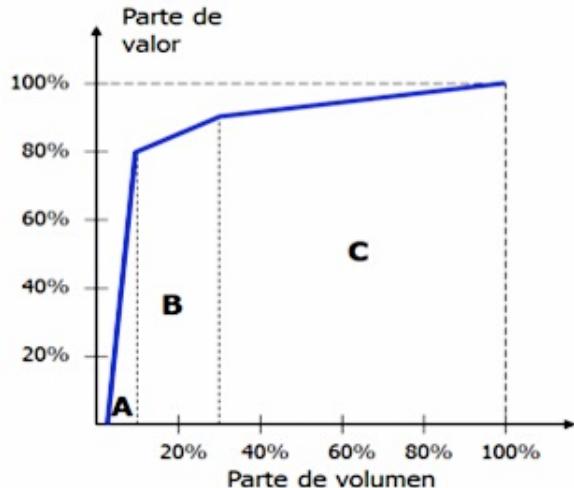


Figura 3.6 Niveles de importancia según la clasificación ABC.

Para establecer los niveles de importancia de un producto se deben tener en cuenta:

- Ventas anuales
- Costo unitario

- Oferta y demanda del material
- Disponibilidad de recursos para producirlos
- Confiabilidad de los proveedores
- Condiciones de almacenamiento
- Riesgo de obsolescencia o caducidad.
- Nivel de servicio requerido

Clasificación según demanda

Los inventarios según la demanda se clasifican en dos grupos: los de demanda dependiente y los de demanda independiente:

- **Demandा independiente:** es aquella que está determinada directamente por el mercado:
 - Productos finales facturados.
 - Repuestos que demande el cliente.
- **Demandा dependiente:** se relaciona con la demanda de otro artículo:
 - Componentes de fabricación.
 - Materias primas.
 - Insumos.
 - Repuestos requeridos.

3.5 Tipos de sistemas y modelos de inventarios



Figura 3.7 Los tipos de sistemas y los modelos de inventarios brindan métodos estratégicos para el control y organización de los pedidos.

Los tipos de sistemas son un conjunto de normas, políticas y procedimientos aplicados al mantenimiento y control de los bienes inventariados (materiales y productos) que se emplean en una organización. Al sistema le corresponde:

- Ordenar los pedidos y su recepción.
- Determinar el tamaño de cada pedido y el momento en que debe realizarse.
- Mantener actualizada la información de los pedidos.

Existen dos tipos básicos de sistemas de inventarios

- **Sistema P:** sistema de periodo constante o sistema periódico. Se establece un periodo constante entre cada pedido, el cual varía en tamaño dependiendo del nivel de inventario y la demanda pronosticada.
- **Sistema Q:** sistema de volumen económico de pedido. La característica principal de este sistema, es que tiene el mismo tamaño de lote y se realiza cuando es necesario dependiendo del nivel de existencias del almacén y la demanda prevista.

Los dos anteriores sistemas de inventarios dan lugar a dos modelos de inventarios

- **Modelos determinísticos:** se basa en que la demanda del producto y el plazo de entrega son constantes y conocidos, además, el precio por unidad de producto es constante e independiente del tamaño de pedido y del nivel de inventarios. Las entradas al almacén deben ser por lotes o pedidos constantes igual que el costo por pedir. Dentro de este modelo, se encuentra el método EOQ que permite el control de los inventarios
- **Modelos probabilísticos o aleatorios:** en este modelo, la demanda se conoce solamente en términos de probabilidades.

Sistema de control

Todos los sistemas de inventarios incorporan un sistema de control que cumple las siguientes funciones:

- Mantener un registro actualizado de las existencias.

- Informar el nivel de existencias para saber cuándo y cuánto se debe pedir de cada producto.
- Notificar situaciones fuera de lo común que pueden ser síntomas de un mal funcionamiento del sistema.
- Elaborar informes para la dirección y para los responsables del inventario.

Obsolescencia de inventario

La obsolescencia es la cualidad del desuso de un objeto, la cual surgirá a partir de su mal funcionamiento o porque su utilidad se ha vuelto insuficiente o superada por otro objeto que de alguna manera lo reemplaza.

Es muy importante, saber lo que significa cuando los productos en el inventario llegan a la obsolescencia ya que pueden traer consecuencias negativas:

- Implica una pérdida porque afecta los activos de la organización.
- Algunos productos requerirán de destrucción física, que a su vez tiene costo.
- La obsolescencia de un producto específico puede ocasionar la de otros que dependan de éste.

Resumen



Figura 3.8 En la organización se deben elaborar muy bien los inventarios para que no haya pérdidas de productos y saber cuáles son las existencias.

Lo expuesto en la unidad, revela la importancia de visualizar los riesgos que pueden generar los niveles excesivos de inventario o los beneficios que trae consigo adoptar un sistema de gestión de inventarios, que permita calcular lotes óptimos de pedidos y los tiempos precisos de reabastecimiento para controlar todas las entradas y salidas del almacén.

Se presenta, la relevancia que tiene la clasificación de los productos ya sean insumos o productos terminados para optimizar el uso del capital en la toma de decisiones.

Bibliografía

Ávila, S. (2010). Guía práctica: logística y distribución física internacional. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá. Legis S.A.

Rojas, M., Guisao E., Cano, J. (2011). Logística integral. Colombia: ediciones de la U, primera edición.