



ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

UNIDAD V. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS.

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN

M.A.S.S. Y M.E.F.C.D. ROCIO GUADALUPE AGUILAR AVENDAÑO
OCTUBRE 2018

UNIDAD V. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS.

Introducción.

Para comenzar es importantes, definir qué tipo de recursos son los que se utilizan en la empresa, y la manera en la que estos contribuyen al éxito de la empresa y de ahí la importancia de su control.

Los **Recursos materiales** son los bienes tangibles o concretos que disponen una empresa u organización con el fin de cumplir y lograr sus objetivos como: instalaciones, materia prima, equipos, herramientas, entre otros.

La administración de los recursos materiales consiste en conseguir la materia prima, los bienes y servicios en cantidad y calidad requerida a menor precio con el fin de que se cumpla las funciones de la empresa y logre el objetivo planteado. La administración de la empresa planea, programa, controla, almacena, distribuye, controla los materiales y equipos.

5.1. Concepto e importancia de los inventarios.

El **inventario** es el conjunto de artículos o mercancías que se acumulan en el almacén pendientes de ser utilizados en el proceso productivo o comercializados. Otra **definición de inventario** vinculada al ámbito económico es la relación ordenada de bienes de una organización. También el documento que recoge la relación de dicho artículos se le conoce como inventario.

El **concepto inventario** o stock resulta muy importante en las empresas con el propósito de que las demandas de los consumidores sean atendidas sin esperadas, y para que no se vea interrumpido el proceso productivo ante la falta de materias primas. Pueden considerarse como una herramienta reguladora que mantiene el equilibrio entre los flujos reales de entrada y los de salida.

La **gestión de inventarios** es fundamental para favorecer el correcto funcionamiento de cualquier empresa u organización. Permite determinar los métodos de registro de entrada y salida y de clasificación de los productos de una compañía en un momento determinado, así como los **costes asociados al proceso de mantener el inventario**.

Una empresa suele poseer una cantidad mínima de stock para hacer frente a los incrementos de la demanda y dispone del material necesario para su producción, sin que se produzca ninguna pausa en la actividad.

La obtención de utilidades reside en gran parte en la generación de ventas, ya que son el motor de cualquier empresa. Sin embargo, si la gestión de inventarios no opera con efectividad, es posible que no pueda cumplir con la demanda del producto. Esta situación puede provocar la disconformidad de un cliente, que optará por un competidor, lo que resultará en la pérdida de utilidades.

Deberían existir controles sobre las siguientes funciones:

- El orden de los inventarios

- La compra de inventarios

- La recepción de la mercadería en el depósito

- Almacenamiento

El inventario desempeña un papel importante dentro de los planes de cualquier negocio. Entre otras cosas por los siguientes motivos:

- **Capacidad de predecir:** es capaz de fijar un cronograma de producción, para saber cuántas piezas y materia prima se procesan en un momento concreto. Debe mantener el equilibrio entre lo que se precisa y lo que se procesa.
- **Protección ante la demanda:** una reserva de inventario permitirá estar protegido en un momento dado. Nunca se sabe la cantidad de producto que va a demandar el mercado.
- **Inestabilidad del suministro:** protege ante la falta de confiabilidad de los proveedores o cuando hay pocas unidades de un artículo y resulta complicado garantizar su provisión de forma permanente.
- **Protección de precios:** una adecuada compra en cuanto a cantidad permitirá evitar el impacto de la inflación de costos.
- **Descuentos:** al comprar en grandes cantidades hay margen para ofrecer descuentos.

5.1.1. Tipos de inventario

Inventarios según el momento

- **Inventario inicial**

Se realiza cuando inicias con las operaciones de tu empresa. En términos contables, se refiere al inventario que refleja tu saldo antes de que adquieras inventario adicional o de que vendas el existente en un determinado periodo.

- **Inventario final**

Se realiza al cierre de un periodo contable, es de vital importancia, ya que está incluido en el balance general de la empresa, por lo que aporta información sobre los recursos financieros disponibles al término de este.

Inventarios según la logística

- **Inventario de anticipación o previsión**

Responder a los periodos de mayor demanda requiere de planeación y estrategia, este tipo de inventarios se mueve conforme a temporadas o promociones comerciales. Un ejemplo: los destinados al incremento de la demanda en época navideña o vacacional.

- **Inventario en lote**

Estos se piden en tamaño de lote, lo que puede reducir significativamente los costos, en lugar de solicitar productos cuando sea necesario.

Inventarios según la periodicidad

- **Inventarios periódicos**

Mide los inventarios de principio a fin en un periodo contable. Se basa en un conteo físico completo trimestral o anual. Es un método simple; sin embargo, no permite un control exacto de los problemas que puedan surgir a causa de la escasez o la sobredemanda.

- **Inventarios perpetuos**

Registra los saldos después de que se realizó una transacción y aporta información actualizada y confiable sobre una base diaria. Su ventaja reside en el control constante y en la disminución de los robos hormiga.

Inventarios según la forma

- **Inventarios de materias primas.**

Es empleado para determinar el stock de existencias actuales en cuanto a materias primas o insumos, los cuales serán tratados para la generación de los productos finales que la empresa fabrique.

- **Inventarios de productos en proceso**

Son activos que se encuentran en un proceso de modificación y que se utilizarán en la producción de otros productos en proceso o productos terminados.

- **Inventarios de productos terminados**

Se realiza un conteo de todas las mercancías o productos que el negocio ha producido y que están listos para su venta a los clientes finales.

Otros tipos de inventarios

- **Inventario físico**

Es una lista elaborada que corrobora la existencia real de productos y materias primas almacenadas, verifica su estado y define su estatus.

- **Inventario de mínimos**

Llevar un inventario de mínimos puede salvarte de no ser capaz de responder a la demanda de tus clientes y, por ende, tener pérdidas económicas relevantes. Este tipo de inventario se refiere al mínimo de unidades disponibles en almacén para cubrir la demanda potencial de los clientes en momentos concretos, aunque esta aumente.

- **Inventario de máximos**

Permite conocer la cantidad máxima de mercancía que una empresa puede almacenar, con el fin de evitar aumento en los costes de almacenamiento y manejo, así como el deterioro de tus activos.

5.1.2. Procedimiento de almacén.

Una vez recibida la mercancía se procederá a ponerla en el lugar asignado en el almacén.

1. Se ingresará en el sistema toda la mercancía recibida en el almacén.
2. Se revisará constantemente el acomodo de la mercancía para prevenir accidentes y deterioro del producto.
3. Semanalmente se hará un conteo selectivo de mercancía para verificar que todo esté en orden (chechar la mercancía que más se utiliza).
4. Se hará un inventario físico semanal del almacén cotejándolo con el que tenemos en sistema.
5. Se revisarán semanalmente las caducidades de los productos dándole prioridad y salida a los demás cercana caducidad.
6. Se harán conteos diarios de la mercancía más cara para llevar un control de esta.
7. Las salidas de almacén a los diferentes departamentos se deberán realizar mediante el formato correspondiente y ser firmado por el encargado de almacén y por la persona que realiza el pedido de mercancías.
8. Toda salida de mercancía hacia los demás departamentos deberá ser registrada en el sistema, esto es, darle salida de almacén y entrada en el departamento al que se haya hecho la transferencia.

Consecuencias de no llevar un buen control del inventario en la empresa:

- **Insuficiencia de inventario** Sin el inventario suficiente para vender, no sólo perdemos la venta, sino también clientes. El negar productos demerita sobremanera la concepción que el cliente tiene del negocio y provoca que el consumidor asista a otro negocio, ya que la competencia es cada vez más agresiva.
- **Baja calidad de la materia prima dada su caducidad.** Tomando de nuevo como ejemplo un restaurante, en numerosas ocasiones el cliente no puede darse cuenta del tiempo de refrigeración o tiempo de anaquel del producto que está consumiendo: la

receta y el sazón de nuestro cocinero es excelente. Sin embargo, el cliente siempre se dará cuenta cuando un producto excede sus expectativas por ser un producto del día y por lo tanto fresco.

Existen opiniones encontradas en torno a comprar por volumen o comprar la materia prima conforme se vaya necesitando. La experiencia nos ha mostrado que dadas las circunstancias de cercanía y conveniencia, **es mejor no comprar material perecedero por volumen** sino hacer que el proveedor nos entregue sus productos en pequeñas remesas o comprarlo y escogerlo nosotros mismos, esto permitirá contar siempre con materia prima de óptima calidad y la preferencia del cliente.

La calidad de los alimentos (así como del servicio ofrecido) justificará nuestros precios. Por otro lado, **la compra por volumen nos abre la posibilidad de obtener mejores precios por nuestros productos**. Lo recomendable es comprar por volumen los productos con caducidad mayor a 5 días. Los más frescos como la carne, el pollo, cerdo, pescados, mariscos y las verduras de poca duración en refrigerador se deberían comprar diariamente, dependiendo de la necesidad de la empresa y de la motivación del empresario para llevar a cabo todas las acciones tendientes a ofrecer productos de la máxima calidad.

- **Robo.** Desafortunadamente es usual que sean los mismos empleados (o aún los clientes) quienes lleven a cabo el robo hormiga, otro factor que lleva al aumento de costos por falta de control del inventario.
- **Mermas.** La merma de materiales constituye otro factor que aumenta considerablemente los costos de ventas. Existen autores que consideran que una merma aceptable sería desde el 2% hasta el 30% del valor del inventario. La realidad es que la única merma aceptable es del 0%: aunque se trate de una utopía el conseguirlo, nuestro objetivo siempre debe estar orientado hacia el estándar más alto y no ser indulgentes con la obtención de nuestras utilidades.

- **Desorden.** Es un hecho que el desorden en bodega o en el área de trabajo provoca graves pérdidas a la empresa. Podemos desconocer que tenemos existencias en almacén y comprar demás o bien, simplemente no encontrar material que necesitamos y este pierda su vida útil.
- **Exceso de inventario.** Ya que el empresario por lo general se centra en tener altos niveles de inventario para asegurar su venta, muchas veces se incurre en exceso de materiales para la venta, lo que tiene como consecuencia principal el aumento de la merma y la disminución de la calidad en perecederos, lo que lleva como consecuencia una menor calidad de los productos que se ofrecen.

5.2. Modelos de control de inventarios.

Existen diversos métodos para el control de inventarios, los cuales varían de acuerdo con las características y necesidades de cada empresa. No obstante, todos se asemejan en que están orientados a la **obtención de utilidades**.

5.2.1. Método ABC

Este método de valuación también es conocido como método 80/20 y consiste en **definir la importancia de tus productos** con base en la cantidad y el valor que representan. Usualmente, se utilizan 3 categorías:

- **Artículos clase A.** Suelen ser alrededor de un 20% del total del inventario; sin embargo, su valor llega a ser hasta el 80% del mismo. Tienden a tener una baja frecuencia de ventas.
- **Artículos clase B.** Representan el 40% del total de los artículos y rondan el 15% del valor total del mismo. Suelen contar con una frecuencia de ventas moderada.
- **Artículos clase C.** Son el 40% restante de los artículos. Representan el inventario menos costoso, con cerca de un 5% de su valor, y suelen contar con una alta frecuencia de ventas.

Al categorizar de esta manera, podrás identificar fácilmente qué bienes merecen mayor o menor atención; **el inventario con mayor impacto financiero requerirá los mayores esfuerzos en su gestión.** Recuerda que los porcentajes del método ABC son únicamente una guía y pueden variar según las características de tu empresa.

5.2.3 Método PEPS (Primeras entradas primeras salidas)

El método PEPS, también conocido como FIFO por sus siglas en inglés, consiste en **identificar los primeros artículos en entrar al almacén para que sean los primeros en ser vendidos o utilizados en la producción.** Así se evita, por ejemplo, que productos perecederos caduquen, ya que tendrán un movimiento constante y oportuno.

Este tipo de método necesita ser supervisado a través de una plantilla en la que se pueda estipular el total de movimientos actualizados del almacén.

5.2.3 Conteo cíclico

Este método de conteo de inventarios consiste en el **recuento frecuente de una parte del inventario total**, con el fin de que todo este se haya contado al menos una vez en un periodo de tiempo determinado. Se complementa con el método ABC, ya que a cada clase se le asigna una frecuencia de recuento diferente.

Entre sus beneficios se encuentran la mejora de **la exactitud y fiabilidad del control de los inventarios**, ya que permite encontrar y corregir en tiempo discrepancias que puedan afectar a nuestra empresa, sin requerir de un conteo total de los artículos.

Para facilitar esta tarea de auditoría constante, resulta de gran utilidad el contar con un software especializado que te permita llevar el controlar de tu inventario de manera regular y fácilmente.

Niveles de control de inventario

Máximos y mínimos.

Consiste en establecer niveles máximos y mínimos de inventario y un periodo fijo de revisión de sus niveles. El inventario se revisa solo en estas ocasiones y se ordena o se pide la diferencia entre el máximo y la existencia total (cantidad existente más cantidad en tránsito). Solo en casos especiales se colocaran pedido fuera de las fechas de revisión cuando por una demanda anormalmente alta la existencia llegue al punto mínimo antes de la revisión. En sistemas automatizados estas fechas no se preestablecen, sino que se calculan los puntos de revisión y el sistema avisa cual es el mejor momento de efectuar la compra y la cantidad a solicitar. El ejemplo que dimos anteriormente, es el más básico en el modelo de demanda independiente, pero para su más eficaz aplicación debe tenerse en cuenta una variable conocida como existencia de seguridad o "colchón", la cual será igual al punto mínimo de inventario.}

Fórmulas matemáticas.

P_p = Punto de pedido

T_r = Tiempo de reposición de inventario (en días)

C_p = Consumo promedio (diario)

CM = Consumo máximo (diario)

C_m = Consumo mínimo (diario)

EM = Existencia máxima

E_m = Existencia mínima (o de seguridad)

CP = Cantidad de pedido

E = Existencia actual

$P_p = C_p \times T_r + E_m$; $EM = CM \times T_r + E_m$; $E_m = C_m \times T_r$

$CP = EM - E$

Ejemplo práctico: Queremos calcular los niveles óptimos de inventario del refresco Súper-Cola, entonces tenemos que el tiempo de reposición (T_r), es decir las veces que viene el

camión a nuestra empresa es de cada (05) cinco días, y que de acuerdo a nuestra estadística de venta anual, el día de mayor consumo fue de 100 cajas; el de menor consumo fue de 45 cajas y que en promedio la venta diaria fue de 70 cajas, además en el momento de hacer estas consideraciones la existencia en nuestro deposito era de 350 cajas, entonces calculamos:

$$Em = 45 \times 5 \Rightarrow Em = 225 \text{ cajas}$$

$$EM = 100 \times 5 + 225 \Rightarrow EM = 725 \text{ cajas} \quad Pp = 70 \times 5 + 225 \Rightarrow Pp = 575 \text{ cajas}$$

$$CP = 725 - 350 \Rightarrow CP = 375 \text{ cajas}$$

5.3. Existencias de seguridad.

Stock de seguridad es un término empleado en el ámbito de la logística para analizar un nivel de acciones adicionales que se llevan a cabo para reducir el riesgo de desabastecimiento ante las posibles incertidumbres de la oferta y la demanda. Una posible razón de este desabastecimiento puede ser el déficit de envases, productos o materias primas.

En cierta manera el stock de seguridad es una manera de prepararse ante épocas en las que pueda escasear cierto artículo. Sirve a las compañías para satisfacer la demanda de los consumidores aunque surjan alguna de las siguientes situaciones:

- Crecimiento excesivo y no previsto en la demanda de un determinado artículo.
- Averías en la fase de producción.
- Retrasos por parte de los proveedores o suministradores del material.
- Huelga de los trabajadores.

La cantidad de stock de seguridad también puede influir en el desarrollo de una compañía. Cuando la cifra es excesiva puede generar elevados costes de mantenimiento de inventario. Además, los artículos que durante un largo tiempo se almacenan pueden llegar

a deteriorarse, romperse o caducar. Por su parte, un escaso stock de seguridad puede suponer una pérdida de ventas y por lo tanto un mayor porcentaje de pérdidas. La clave del stock de seguridad reside en encontrar un equilibrio.

A modo de resumen, **el stock de seguridad** es un amortiguador para proteger a las compañías de desabastecimiento provocados por una deficiente planificación, tanto en lo que se refiere a gestión como en material. El stock de seguridad es uno de los conceptos más importantes en el control de inventarios de las empresas

5.4. Herramientas justo a tiempo.

El Justo a Tiempo Fue diseñado por el Ingeniero Mecánico Japonés Taiichi Ohno (1912-1990), el método justo a tiempo (traducción del inglés Just in Time) es un sistema de organización de la producción para las fábricas, de origen japonés. También conocido como método Toyota o JIT, permite aumentar la productividad.

Permite reducir el costo de la gestión y por pérdidas en almacenes debido a acciones innecesarias, de esta forma, no se produce bajo ninguna predicción, sino sobre pedidos reales. Una definición del objetivo del Justo a Tiempo sería «producir los elementos que se necesitan, en las cantidades que se necesitan, en el momento en que se necesitan».

En las fábricas japonesas se estableció un ambiente adecuado para esta evolución desde el momento en que dio a sus empleados la orden de que “eliminaran el desperdicio”, el desperdicio puede definirse como "cualquier cosa distinta de la cantidad mínima de equipamiento, materiales, partes, espacio y tiempo, que sea absolutamente esencial para añadir valor al producto" (Suzaki, 1985).

Así comienza un proceso en el que se desarrollan diferentes técnicas conocidas colectivamente como Just in Time (JAT) Justo a Tiempo, las cuales son percibidas como una panacea a los males de la industria manufacturera y a la gestión de inventarios. El espíritu del JAT, desarrollado en Japón en Toyota, y divulgado por Ohno, vicepresidente de esta empresa, es que los inventarios representan gasto o desperdicio, ya que son el

resultado de nuestra incapacidad de crear un flujo uniforme de materiales, por lo que no se requeriría de "colchones" para cubrir nuestros errores de pronósticos o de planificación.

El interés despertado por el JAT es considerable; sin embargo, en muchos países en desarrollo, como el nuestro, su aplicación se complica por la poca confiabilidad de los proveedores nacionales y la lejanía de los proveedores internacionales.

Compras justo a tiempo.

En el flujo tradicional del material a través del proceso de transformación, existen muchas esperas potenciales. Las compras justo a tiempo (JAT) reducen el desperdicio que se presenta en la recepción y en la inspección de entrada, también reduce el exceso de inventario, la baja calidad y los retrasos.

Proveedores. Pocos proveedores. Proveedores cercanos o grupos de proveedores remotos. Repetir negocio con los mismos proveedores. Uso activo del análisis para permitir que los proveedores deseables sean/permanezcan competitivos en los precios.

Cantidades.

Tasa de producción constante (un prerrequisito deseable). Entregas frecuentes en lotes pequeños. Acuerdos contractuales a largo plazo. Papeleo mínimo para lanzar los pedidos. Poco o ningún permiso de rebasar o disminuir las cantidades recibidas. Proveedores motivados para empaquetar en cantidades exactas. Proveedores motivados para reducir sus tamaños de lotes de producción (o almacenar material no liberado).

Calidad.

Mínimas especificaciones del producto impuestas al proveedor. Ayudar a los proveedores a cumplir los requerimientos de calidad. Relaciones estrechas entre el personal de aseguramiento de la calidad del comprador y del proveedor. Proveedores motivados a

utilizar cartas de control estadístico del proceso en lugar de inspeccionar lotes por muestreo.

Embarques.

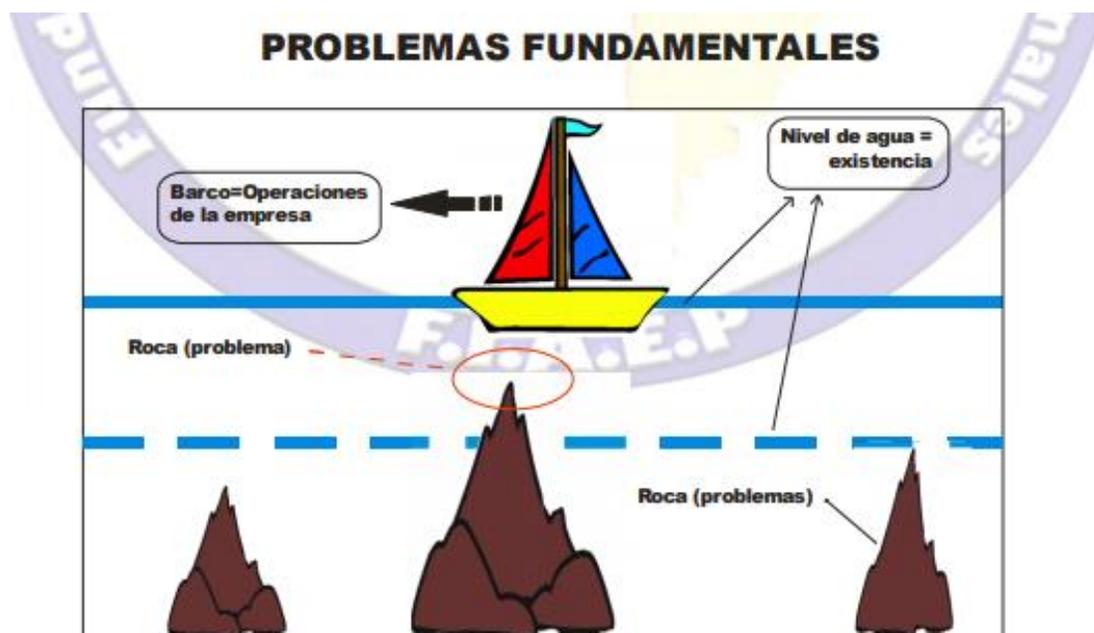
Programación de la carga de entrada. Asegurar el control mediante la utilización de una empresa de transportes propia o contratar transporte y almacenamiento.

Los 4 pilares o principios del JIT

- 1) Poner en evidencia los problemas fundamentales.**
- 2) Eliminar despilfarros.**
- 3) Buscar la simplicidad.**
- 4) Diseñar sistemas para identificar problemas.**

1) Poner en evidencia los problemas fundamentales.

Para describir el primer objetivo de la filosofía JIT los japoneses utilizan la analogía del "río de las existencias". El nivel del río representa las existencias y las operaciones de la empresa se visualizan como un barco. Cuando una empresa intenta bajar el nivel del río, en otras palabras, reducir el nivel de las existencias, descubre rocas, es decir, problemas. Hasta hace poco, cuando estos problemas surgían en algunas empresas, la respuesta era aumentar las existencias para tapar el problema.



2) Eliminar despilfarros: Eliminar despilfarros implica eliminar todas las actividades que no añaden valor al producto como lo son: La inspección, el transporte, el almacenaje, la preparación, entre otros, con lo que se reduce costos, mejora la calidad, reduce los plazos de fabricación y aumenta el nivel de servicio al cliente.

Tomemos el caso de la inspección y el control de calidad: El enfoque tradicional: Su estrategia consiste en ubicar inspectores estratégicamente situados para examinar las piezas, esto conlleva ciertas desventajas, incluyendo el tiempo que se tarda en inspeccionar las piezas y el hecho de que los inspectores muchas veces descubren los fallos cuando ya se ha fabricado un lote entero, con lo cual hay que reprocesar todo el lote o desecharlo, dos soluciones sin lugar a dudas muy costosas. En el enfoque Just-in-Time: Se orienta a eliminar la necesidad de una fase de inspección independiente:

- Hacerlo bien a la primera: Todo lo que se necesita es un esfuerzo concentrado al inicio de la producción para depurar la posible aparición que puedan afectar el producto final.
- El operario asume la responsabilidad y lleva a cabo las medidas correctivas que sean necesarias, es decir, el operario trabaja en autocontrol.
- Garantizar el proceso mediante el control estadístico (SPC).
- Analizar y prevenir los riesgos potenciales que hay en un proceso.
- Reducir stocks al máximo.

3) En busca de la simplicidad: El JIT pone mucho énfasis en la búsqueda de la simplicidad, basándose en el hecho de que es muy probable que los enfoques simples conlleven una gestión más eficaz. Un enfoque simple respecto al flujo de material es eliminar las rutas complejas y buscar líneas de flujo más directas, si es posible unidireccionales.

4) Diseñar sistemas para identificar problemas: se consideran sistemas que identifiquen el problema y no que los disfracen o enmascaren, los sistemas deben efectuar un aviso o alerta ante un problema. O

OBJETIVOS DE LAS COMPRAS JUSTO A TIEMPO:

Eliminación de las actividades innecesarias. Por ejemplo, la actividad de recepción y la actividad de inspección de entrada no son necesarias con el Justo a Tiempo. Si el personal de compras ha sido eficaz en la selección y desarrollo de los proveedores, los artículos comprados se pueden recibir sin un conteo formal, inspección y procedimientos de pruebas.

Eliminación del inventario de planta. Casi no se necesita inventario de materias primas si los materiales que cumplen los estándares de calidad se entregan donde y cuando son necesarios. El inventario de materias primas sólo es necesario si hay motivo para creer que los suministros no son fiables. La reducción o eliminación del inventario permite que los problemas con otros aspectos del proceso productivo aparezcan y se corrijan.

Eliminación del inventario en tránsito. Los departamentos de compras modernos consiguen una reducción del inventario en tránsito estimulando a los proveedores a situarse cerca de la planta y proporcionar un transporte rápido de las compras.

Mejora de la calidad y la fiabilidad. Reducir el número de proveedores y aumentar los compromisos a largo plazo en los proveedores tiende a mejorar la calidad del proveedor y la fiabilidad. Los proveedores y los compradores deben tener un entendimiento y una confianza mutua. Para lograr entregas sólo cuando sean necesarias, y en las cantidades exactas, se requiere también una calidad perfecta, o cero defectos.

5.5. La función de compras y su procedimiento.

Uno de los aspectos más críticos en una organización que reside dentro de las actividades logísticas de la misma, es la de fijar los objetivos de sus compras. Esto es así ya que en muchas organizaciones se invierte mucho capital en las mismas y ser o no eficaz en este proceso determina o compromete en muchas ocasiones la rentabilidad y por tanto la supervivencia de la empresa.

Lejos de ser un problema puntual y específico de un área de la organización, normalmente adjudicado al Área de Operaciones (logística y producción), se debe de acometer como un punto estratégico más a planificar con sumo cuidado, mucho más si las **compras a realizar son de bienes de equipo**.

La práctica de una correcta gestión de compras asegura que la empresa tenga los mejores proveedores para abastecer los mejores productos y servicios, al mejor valor total. La función de compras a menudo gasta más dinero que cualquier otra función de la empresa, así que compras proporciona una buena oportunidad para reducir los costos y aumentar los márgenes de beneficio.

Las empresas en la actualidad operan en mercados cada vez más globalizados y se enfrentan a una fuerte competencia con sus similares ya sean nacionales o extranjeros.

Debido a esto, reducir los costos es básico para el desempeño eficiente y eficaz de cualquier entidad. Ninguna organización encuentra que sea económico fabricar todo el material que utiliza. Las ventajas de la especialización son demasiado importantes. La función de compras a menudo gasta más dinero que cualquier otra función de la empresa, así que compras proporciona una buena oportunidad para reducir los costos y aumentar los márgenes de beneficio.

La compra ha dejado de ser una actividad más para convertirse en un elemento estratégico de la organización. La práctica de la estrategia de compra es asegurar que la

empresa tenga los mejores proveedores para abastecer los mejores productos y servicios, al mejor valor total.

La actividad de compras juega un importante papel en la mayor parte de las organizaciones, dado que los materiales adquiridos generalmente representan entre el 40 y el 60 % del valor de las ventas de productos finales. Esto significa que reducciones de costos relativamente pequeñas pueden tener un mayor impacto sobre los beneficios que iguales mejoras en otras áreas de la organización. (Ballou, Ronald H. 1991)

La función de compra “tiene por objetivo adquirir los bienes y servicios que la empresa necesita, garantizando el abastecimiento de las cantidades requeridas en términos de tiempo, calidad y precio.”

Llevar a cabo las compras cada vez se hace más complejo, debido a la naturaleza y diversidad de los productos o servicios objetos de adquisición, sin dejar de tener en cuenta el dinamismo del entorno económico, los cambios tecnológicos y las crecientes exigencias de calidad.

La función de compras ha ido evolucionando desde las aportaciones tradicionales de obtener los mejores precios, calidad exigida, servicio necesario, etc., a funciones más avanzadas tales como la innovación y prospección de nuevos mercados, subcontratación de técnicas irrealizables por la empresa, participación en el desarrollo de productos, tareas que exigen cada vez más una mayor tecnificación de los compradores.

El objetivo más importante de la función de compras es la de prestar un servicio eficaz al **departamento usuario** (departamento que realiza la petición de compra al departamento de compras) y hacerlo al menor coste para la organización o empresa.

Para cumplir con este objetivo será preciso desarrollar y ejecutar paulatina pero eficientemente lo que se denomina “**proceso de compra**” y que se puede resumir en cuatro puntos:

- **Búsqueda y valoración de las fuentes de abastecimiento** de forma *continua* ya que con ello se asegura tener un conocimiento actual y profundo del mercado de abastecimiento y al mismo tiempo conseguir mejores precios u otras condiciones satisfactorias para la organización (calidad de los productos/materiales comprados, disminución de plazos de entrega, entregas parciales puntuales, etc.,).
- **Definir la necesidad de la compra**, junto con el *departamento usuario*, estimando las exigencias en cuenta a precio, calidad, servicio, y tiempo de entrega, así como los posibles riesgos de afrontar la compra con un determinado proveedor.
- **Enviar la oferta de compra** a los proveedores seleccionados, **analizar** posteriormente su respuesta a esta oferta y seleccionar la más adecuada que se ajuste a los requerimientos necesarios del departamento usuario.
- **Controlar todo el proceso de compra**, una vez comprometidas ambas partes para que se cumpla lo pactado y **analizar cómo ha transcurrido todo el proceso** como experiencia para futuras compras con dicho proveedor.

Para cumplir sus responsabilidades el gestor de compras debe realizar las siguientes actividades:

- **Búsqueda y evaluación de proveedores:** Constituye una de las actividades más importantes de la función de compras, tendente a tener una calificación de los proveedores en función de su capacidad de respuesta frente a nuestra empresa, lo que constituye un punto de partida para las futuras relaciones comerciales con ellos.

- Mantenimiento de un archivo actualizado de productos, con sus características técnicas, códigos de identificación, suministradores, precios y condiciones de entrega y pago.
- Negociación permanente de precios, calidad, presentaciones y plazos de entrega, en función de las previsiones de compra y calificación del proveedor.
- Previsión de compras, en su aspecto tanto técnico como económico y financiero.
- Planificación de pedidos por artículo y proveedor, determinando los volúmenes de pedidos y fechas de lanzamiento previstas.
- Preparación de órdenes de compras, lanzamiento de pedidos y seguimiento de los mismos hasta su recepción y control de la calidad, en el caso que lo requiera.
- Solventar discrepancias en la recepción del producto.
- Analizar variaciones en precios, plazos de entrega y calidad

Etapas de la decisión de compra

Las principales etapas del proceso de decisión de compra son las siguientes:

1. **Reconocimiento de la necesidad.** El proceso de compra comienza cuando el comprador reconoce la necesidad de adquirir un producto o servicio a partir de reconocer una diferencia entre el estado deseado y el estado real existente. Esta necesidad puede surgir por impulsos externos o internos.
2. **Búsqueda de información.** En esta etapa el comprador debe acopiar toda la información que considera necesaria para fundamentar sus análisis y la toma de decisiones. Esta información está relacionada con la definición de los proveedores posibles, información sobre los parámetros de las ofertas de cada proveedor, las características y exigencias de los consumidores de la empresa, características del objeto de aprovisionamiento y otras informaciones relacionadas con el mercado y la empresa.
3. **Formación de alternativas.** A partir de la información recopilada el comprador determinará las alternativas de compra ante las que se enfrenta, caracterizando a cada una de las alternativas con aquellos parámetros relevantes.

4. **Evaluación de alternativas.** El comprador en cada compra determina cuáles son los principales criterios de selección. A partir de esta definición se evalúa de acuerdo a dichos criterios cada alternativa y sobre la base de la ponderación de los distintos criterios se llega a una evaluación integral de cada alternativa para llegar a seleccionar la que es más conveniente para la empresa.
5. **Decisión de compra.** Considerando la evaluación anterior y el esquema de fuerzas de los actores de la compra se llega a la decisión de compra que contempla un conjunto de parámetros tales como: el proveedor, la cantidad a comprar, el valor de la compra, forma de pago, sujeto de la transportación, lugar de entrega, fecha de entrega, características del producto, envase y embalaje a utilizar y otros elementos.
6. **Ejecución de la compra.** Esta etapa comprende el conjunto de acciones para ejecutar la decisión de compra tomada anteriormente. Esta etapa tiene una gran importancia ya que en la misma es que se logra la materialización de la compra y requiere de una atención esmerada para ejecutar la compra ajustándose a los parámetros que conforman la decisión de compra.
7. **Monitoreo postcompra.** Luego de ejecutada la compra debe mantenerse un monitoreo del producto o servicio durante todo el ciclo de consumo o uso con vista a detectar posibles fallos que puedan ser objeto de reclamación, así como aumentar la información sobre la marca correspondiente, lo cual es de mucha utilidad en próximas compras. (Gómez, Martha I. Acevedo, José A. 1998)

5.6. Decisiones financieras sobre hacer o comprar.

Con frecuencia los gerentes de finanzas tienen que **decidir entre hacer o comprar** nuevos edificios, equipos y materiales o piezas que se utilizan para fabricar el producto terminado. La empresa puede considerar el fabricar algún componente que actualmente está comprando, o viceversa, comprar lo que ahora está fabricando; o bien enfrentarse a la decisión entre comprar o fabricar determinadas piezas que nunca antes había utilizado.

Para tomar esta decisión debemos tener en cuenta el factor de costo. Ya que la decisión entre comprar o fabricar se presenta al comparar los costos de adquisición con los de la producción del artículo.

La empresa que por lo general compra sus piezas, tal vez en un futuro se vea impedida por los que fueron sus proveedores ya que te habrás convertido en competencia.

Para determinar las inversiones se tienen que calcular con exactitud los tres costos básicos:

- 1. Materia prima**
- 2. Mano de Obra**
- 3. Gastos Generales**

Y otros factores que influyen y que no tienen que ver con los costos son:

Factor de costos en la decisión entre fabricar o comprar			
Factores	Material	Mano de Obra	Gastos Generales
Disponibilidad	Acceso a la fuente adecuada de materia prima	Tipo y disponibilidad del personal de supervisión	Tiempo directo de la mano de obra por unidad.
Costo-precio	Costo actual del artículo	Costo de la mano de obra que no se ha empleado anteriormente.	Gastos asignados para el producto que se va a fabricar.
	Costo del material, incluyendo el material de desecho y las	Costo neto de la mano de obra a diversos niveles de capacidad de	Efecto de la utilización de la capacidad desaprovechada en el costo.

	inversiones en inventarios.	operación.	
Cantidad	Cantidad de materia prima por unidad, considerando el deterioro y el desecho.	Tipo de capacidad de las instalaciones.	Cantidad de capital requerido. Proyecto y establecimiento de los costos.

Factores	Fabricarlo	Comprarlo
Calidad	El producto es extraordinario o complicado, por lo cual se necesita de la supervisión directa para asegurar el control.	No están disponibles para desarrollar las operaciones de producción necesarias, el espacio, el equipo, el tiempo y la capacidad.
Abastecimiento	La empresa no deseada dependerá de una sola fuente de abastecimiento exterior. <ul style="list-style-type: none"> a. Es difícil transportar las piezas. b. El proveedor no es confiable. c. El proveedor no puede o no volverá a negociar por una mayor o menor cantidad de abastecimiento 	Las patentes o las relaciones entre clientes y proveedores favorecen el dirigirse al exterior.
Tecnología	El diseño de las piezas o el proceso de	Se requiere del equipo o técnicas

	<p>fabricación es confidencial.</p> <p>a. La responsabilidad de la perfección técnica y de la calidad es considerable.</p>	<p>especiales.</p>
--	--	--------------------

La decisión entre fabricar o comprar no puede ser una determinación permanente. Constantemente están cambiando los factores que intervienen en ella, como son la tecnología, los métodos de producción, las capacidades, el capital y el costo del capital.

Si las dos alternativas de inversión entre comprar o fabricar producen el mismo efecto en la empresa, el proyecto más conveniente es aquel que implique menos "variabilidad" (o inseguridad con respecto al flujo actual) por el mismo rendimiento (utilidades).

A la inversa, **si las dos alternativas de inversión entre comprar o fabricar producen la misma variabilidad, la mejor es aquella que produzca el más alto valor en los ingresos.**

5.7. Principios de manejo de materiales.

Según el "Industrial Committee on Material Handling Education" se aceptan 20 principios para manejar materiales. Estos son:

- 1.-Principio de Planeación:** Planear todo el manejo de materiales y las actividades de almacenamiento con el fin de obtener la eficiencia máxima en el conjunto de operaciones.
- 2. Principio de sistemas:** Integrar muchas actividades de manipulación es muy práctico en un sistema coordinado de operaciones, atención de los vendedores, recepción,

almacenamiento, producción, inspección, empaque, bodegas, envíos, transporte y atención al cliente.

3. Principio de flujo de materiales: Disponer de una secuencia de operaciones y distribución del equipo que optimice el flujo de materiales.

4. Principio de simplificación: Simplificar el manejo por medio de la reducción, eliminación, o la combinación del movimiento y/o el equipo innecesarios.

5. Principio de gravedad: Utilizar la gravedad para mover el material hacia donde sea más práctico.

6. Principio de la utilización de espacio: Hacer uso óptimo del volumen del inmueble.

7. Principio del tamaño unitario: Incrementar la cantidad, el tamaño o el peso de las cargas unitarias.

8. Principio de la mecanización: Mecanizar las operaciones de manipulación.

9. Principio de automatización: Hacer que la automatización incluya funciones de producción, manejo y almacenamiento.

10. Principio de selección de equipo: Al seleccionar el equipo de manejo, considerar todos los aspectos del material que se manipulará: Movimiento y método que se usarán.

11. Principio de estandarización: Estandarizar los métodos de manejo, así como los tipos y los tamaños del equipo para ello.

12. Principio de adaptabilidad: Usar los métodos y el equipo que realicen del mejor modo varias tareas y aplicaciones para las que no se justifique el equipo de propósito especial.

13. Principio de peso muerto: Reducir la razón de peso muerto del equipo de manipulación a la carga que soportará.

14. Principio de utilización: Planear la utilización óptima del equipo y la mano de obra para el manejo de materiales.

15. Principio de mantenimiento: Planear el mantenimiento preventivo y programar las reparaciones de todo el equipo de manejo.

16. Principio de obsolescencia: Reemplazar los métodos y el equipo obsoletos de manejo en los casos en que otros más eficientes mejoren las operaciones.

17. Principio de control: Usar las actividades de manejo para mejorar el control de inventario de producción y la atención de las órdenes.

18. Principio de capacidad: Emplear el equipo de manejo para alcanzar la capacidad de producción que se desea.

19. Principio de rendimiento: Determinar la eficacia del rendimiento del manejo en términos de gasto por unidad manejada.

20. Principio de seguridad: Contar con métodos y equipo apropiados para hacer el manejo con seguridad.

1.8 Tendencias modernas en la administración de sistemas productivos

El control de inventario debe ser independiente

Invertir en un sistema de inventario brinda un inherente aumento en la eficacia de los procesos de una empresa. Acelerar la captura de inventario, consolidar y automatizar procedimientos, incrementar el control de mercancía, y disminuir la pérdida son algunos de los beneficios de un sistema como tal.

Sin embargo, el mayor beneficio de un sistema digital de control de inventario es la valiosa información obtenida para análisis el cual nos da la habilidad de tomar decisiones informadas en nuestro negocio. Si además se logra conectar el proceso desde la cadena de producción hasta el contacto con el cliente, los beneficios se expanden enormemente. Con los nuevos avances en inteligencia artificial, los sistemas comienzan a no solamente guardar la información, si no a interpretarla encontrando patrones y descubriendo la clave a cada negocio. A continuación mencionamos otras 5 tendencias en los sistemas de control de inventario:

1 – CONTROL DE INVENTARIO EN INTERNET

El flujo de información en tiempo real es extremadamente importante para mantener una operación eficiente. Los programas de computadora requieren de una infraestructura mayor para conectar computadoras localizadas en diferentes bodegas, tiendas o fábricas,

sin embargo, un programa basado en internet utiliza la misma base de datos y tiene acceso de cualquier computadora o móvil en cualquier parte del mundo.

2- IDENTIFICACIÓN DE RADIO FRECUENCIA

El uso de la identificación de radio frecuencia es cada vez más accesible y ha realmente revolucionado el control de inventario. Con este sistema solo se requieren etiquetas para marcar el producto y sensores de localización que nos pueden señalar la ubicación en el almacén de cada producto, que productos salieron del almacén, y cuáles se agregaron. El RFID ayuda a disminuir la pérdida de inventario, a controlar las comprar y administrar el inventario, y a facilitar el acceso a la mercancía.

3- ALMACÉN DE INFORMACIÓN EN LA NUBE

Cada vez crece más la tendencia a almacenar la información en la nube. La “nube” es un espacio de servidor compartido que permite crecer las aplicaciones de manera gradual sin preocupación a no tener suficiente espacio. Cada vez hay más opciones accesibles de este servicio.

4- ANÁLISIS DE TRÁFICO

La importancia de analizar el tráfico web y ver como este resulta en una compra es más importante. La mercadotecnia digital realmente nos permite analizar nuestras estrategias y observar cómo se convierte un cliente potencial en una venta. Además, nos permite estimar nuestra demanda y hacer compras más informadas para prevenir el desperdicio.

5- MOVILIDAD EN LA CAPTURA

Existe una nueva generación de scanners e impresoras que funcionan perfectamente con las aplicaciones basadas en internet y un aparato móvil. Ya no habrá necesidad de una estación de captura. El empleado podrá ahora capturar de manera más flexible y dar salida de la misma manera.

BIBLIOGRAFIA.

<https://www.economiasimple.net/glosario/inventario>

[Corporación Interamericana de Inversiones \(CII\)](#)

[Fondo Multilateral de Inversiones \(FOMIN\)](#)

<https://www.gestiopolis.com/metodos-control-inventarios/>

Acevedo, J. y Gómez, M: *Gestión de Inventarios*, Editorial ISPJAE, Habana, 2001.

Gallagher, Ch. A. y Watson, H. J: *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*, Tomo 2 Capítulo 13, 2005.

Corzo Bacallao, J: *Aplicación de un sistema de gestión de inventario*, Capítulo 4, Ciudad de la Habana, 2005.

Anaya Tejero, Julio Juan: "Logística Integral. La gestión operativa de la empresa." Editorial ESIC. Madrid 2000

Procedimiento para realizar el diagnóstico de la gestión de compras de la empresa cubana. Propuesta de diseño de una herramienta informática para su aplicación y procesamiento. Trabajo de diploma-CUJAE-2003

Heizer y Render, Dirección de la producción – Decisiones Tácticas, Ed. Prentice Hall.

Msc. Puig Domínguez, Violeta de la C: El nuevo papel de las compras y su impacto en la competitividad de la organización. Instituto del Comercio Exterior.