

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE  
**ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS**  
3 Inventarios.

CLAVE DE LA ASIGNATURA

LA 202 OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Que el alumno comprenda el tema de los inventarios su objetivo y sus aplicaciones, también lo pueda desarrollar desde un punto de vista estratégico dentro de alguna organización.

**LA ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS PARA LAS COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS**

El inventario es aquel registro documental de los bienes y demás objetos pertenecientes a una persona física y que se encuentra realizado a partir de mucha precisión y prolijidad en la plasmación de los datos. Se llama inventario a la comprobación y recuento, tanto cualitativo como cuantitativo de las existencias físicas con las teóricas que fueron oportunamente documentadas.

**Concepto de administración de inventarios**

La administración de inventarios consiste en proporcionar los inventarios que se requieren para mantener la operación al costo más bajo posible. La administración de un inventario es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización, tanto de prestación de servicios como de producción de bienes.

Las tareas correspondientes a la administración de un inventario se relacionan con la determinación de los métodos de registro, la determinación de los puntos de rotación, las formas de clasificación y el modelo de reinventario determinado por los métodos de control (el cual determina las cantidades a ordenar o producir, según sea el caso).

Los objetivos fundamentales de la gestión de inventarios son:

- Reducir al mínimo "posible" los niveles de existencias y
- Asegurar la disponibilidad de existencias (producto terminado, producto en curso, materia prima, insumo, etc.) en el momento justo.

Un modelo de inventario bajo condiciones de certidumbre se reduce a la administración de existencias, entradas y salidas a lo largo del tiempo, lo anterior bajo el esquema de que existe la certeza de cuánto y cuándo será requerido, así como de que el cumplimiento de las fechas de entrega por parte del proveedor interno o externo es constante, conocido y controlable, lo cual es sencillamente el seguimiento del siguiente modelo.

## **Indicadores y términos de medición**

Costo unitario, costo de pedido, costo de almacenamiento, costo de mantenimiento en inventario, costo total, máximo y mínimo, frecuencia, probabilidad, costo de faltante, costo de excedente y otros más.

**Demanda:** la principal finalidad de un análisis de inventario consiste en prever lo que se ha de consumir en un tiempo futuro, con objeto de mantener las existencias suficientes para las necesidades de ventas y producción, y no excederse en la inversión y en los costos de almacenamiento.

**Nivel de servicio:** este indicador señala el porcentaje de cumplimiento por parte del almacén a los pedidos que le son requeridos, tanto en las cantidades como en los estilos solicitados, puede medirse de la siguiente forma:

$$\text{Pedidos no satisfechos/Pedidos totales (100)= \%}$$

**Rotación de inventarios:** indica el número de veces que la unidad, producto o material debe ser reabastecido o producido en un lapso determinado; por ejemplo: si el costo del inventario promedio por mes es de \$100,000 y las salidas totales del año son de \$2'000,000, se puede decir que el inventario rota 20 veces al año en promedio.

**Productividad de espacios:** este indicador nos refiere al porcentaje de ocupación del almacén, para ello es necesario conocer la capacidad total del mismo; por ejemplo: tenemos un almacén con 10,000 posiciones disponibles totales y están ocupadas un total de 7,200 en este momento, por lo cual nuestro porcentaje de ocupación es de 72%, esta medición puede ser un promedio semanal, quincenal, mensual, trimestral, anual, etcétera. Nos da una idea del nivel de uso de los recursos disponibles.

**Nivel de backorder:** se refiere a las órdenes o pedidos pendientes por surtir.

**Nivel de backlog:** se refiere a las órdenes o pedidos no surtidas en tiempo y forma.

**Control de caducidades:** este indicador se verifica y registra desde el ingreso de la mercancía al almacén se utiliza para productos perecederos y se puede llevar un control global o particular.

**Confiabilidad de los inventarios o registros:** se hace referencia a qué tan precisa es la cantidad que refleja un sistema de información administrativo de existencias respecto a la cantidad real (físicamente); más adelante dentro de este capítulo se verá más a detalle.

**Tamaño de lote o pedido:** es el conjunto de unidades o piezas contadas, pesadas o mediadas que integran la cantidad ordenada en un pedido de compra o en una orden de producción.

**Tiempo de respuesta o lead time:** se refiere al número de días, semanas o meses que tarda un pedido de compra en llegar al almacén, después de haber sido solicitado al proveedor (levantamiento del pedido).

Inventario de seguridad o reserva: es la cantidad de materiales o de productos que se mantienen en existencia como una previsión de seguridad (forman parte del inventario de servicio)

Punto de reorden: las técnicas empleadas en el control de inventarios resuelven dos problemas: cuándo y cuánto ordenar o reabastecer. El punto de reorden resuelve el primero de ellos mediante varios sistemas que se analizarán más adelante.

Costo unitario (Cu): se refiere a dos vertientes:

- Respecto a materiales, el precio de compra más el costo de adquisición.

Estos costos pueden ser por concepto de fletes, gastos aduanales, etcétera.

- Respecto a los productos terminados, la suma de sus costos directos e indirectos.

Costo de pedido (Cp): es uno de los factores empleados en las fórmulas del lote económico de compra o de producción.

Costo de almacenamiento (Ca): los costos anuales de almacenamiento de existencias se expresan como un porcentaje del promedio anual del valor de inventario.

Costo de mantenimiento de inventario (Cm): es un costo que puede variar según el volumen almacenado y el costo unitario del material o producto que se emplea, como uno de los factores en las fórmulas del lote económico de compra y del lote económico de producción.

El porcentaje obtenido en el costo de almacenamiento, multiplicado por el costo unitario del material o producto, da el costo de mantenimiento de existencias en los almacenes.

$$Cm = Cu \times Ca$$

Costo total incremental (CTI): es la suma de los costos de preparación y de almacenamiento. En la fórmula del lote económico varía de acuerdo con los distintos tamaños de lotes y con las veces de adquisición anuales.

Máximo-Mínimo: son los niveles de cantidades de existencias que deben llevarse en los almacenes de acuerdo con los cálculos de lotes económicos y con los puntos de reorden.

Frecuencia: es el número de veces que ocurre un evento o valor, este concepto se encuentra en los cálculos de la desviación estándar y en las tabulaciones de faltantes contra excesos de existencias.

Probabilidad: es la posibilidad de que ocurra un evento.

Costo de faltante (Cf): es lo que cuesta el no surtir un producto a un cliente, puede considerarse como el margen de utilidad entre el costo de producto y su precio de venta.

Costo de excedente ( $C_e$ ): es el valor de  $C_a$ , o sea, el costo de almacenamiento aplicado a un producto que permanece en exceso en el almacén por no venderse.

Una vez definidos los conceptos anteriores, es importante destacar que el objetivo primordial de la dirección con respecto a los abastecimientos y al control de inventarios consiste en definir políticas y reglas de decisión con miras a establecer los sistemas que tienden a reducir al mínimo los siguientes costos:

Los que dependen en volumen y valor del tamaño de la compra, es decir, del lote económico de compra, lo que se conoce como “comprar en el buen momento y las cantidades adecuadas”, se requiere tomar decisiones de cuánto y cuándo hay que pedir para reabastecer las existencias. El lote económico de compra constituye un método determinístico que sirve de base para la toma de decisiones en lo relativo a cuánto comprar o reabastecer.

El lote económico de compra debe cubrir tres objetivos:

- Reducir al mínimo posible el nivel del valor total del inventario.
- Reducir al mínimo la incidencia de faltantes.
- Reducir los gastos de adquisición y de almacenamiento.

Los cálculos del lote económico de compra resuelven este problema y determinan cuándo comprar y la cantidad más ventajosa para la empresa, establecen el equilibrio entre los dos costos: pedido y almacenamiento.

Cabe destacar que lo anterior puede ser vulnerable por factores de mercado, como el establecimiento en algunos casos de un lote mínimo de compra por parte del proveedor; sin embargo, se cubrirá este requisito teórico a continuación.

El costo de almacenamiento  $C_a$  está dado por el costo de manejar y mantener las existencias en los almacenes, puede pensarse que a mayor cantidad almacenada de cualquier artículo o material, mayor es el incremento de su costo por unidad anual, los costos de almacenamiento más comunes son los siguientes: costo de inversión, espacio, personal, seguros, impuestos (sobre la inversión), obsolescencia, desperdicio, merma, etcétera.

El costo de faltantes  $C_f$  puede traducirse en pérdidas, pues no permite surtir a tiempo los pedidos que solicitan los clientes y pueden atentar en contra de ventajas obtenidas, como la lealtad de los clientes.

El costo de pedido  $C_p$ . Cada vez que se formula un pedido de compra se asume que se tiene un costo en tiempo y personal; sin embargo, no se debe perder de vista que en ocasiones existen áreas que se encargan de esa tarea y puede asumirse que es un costo hundido, es decir, sean muchos o pocos, el costo total de hacer pedidos durante un periodo es constante, pero para efectos didácticos se toma en cuenta que hacer un pedido tiene un costo.

### ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO

	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL	AÑO
1	LIBRO	Compras. Principios y Aplicaciones	Mercado, Salvador	Limusa	2010
2	LIBRO	Compras. Un Enfoque Estratégico	Cruz Mecinas, Leonel	Mc Graw Hill	2007
3	LIBRO	Canales de Marketing y Distribución Comercial. Un Enfoque de Administración de Relaciones	Pelton, Luo E.; Strutton, David; Lumpkin, James R.	Mc Graw Hill	2005