

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE
ADMINISTRACIÓN DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTOS
4 Inventarios Perpetuos.

CLAVE DE LA ASIGNATURA

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

Que el alumno comprenda el proceso de los inventarios gráficamente integrando los costos como prioridad en los temas.

Procedimiento de inventario analítico o pormenorizado.

COSTOS DE MANTENIMIENTO DE LOS INVENTARIOS

Los costos de mantenimiento de la inversión en inventarios se clasifican en tres grandes grupos:

- Costo de adquisición o compra.
- Costo de renovación o de pedido.
- Costo de posesión del inventario.

Costo de Adquisición o Compra.

Este costo está dado por el resultado obtenido de multiplicar la cantidad de unidades compradas por su precio unitario. Cuando un artículo es fabricado total o parcialmente por la propia empresa, la determinación de su costo ya no resulta tan simple, es preciso entonces hacer uso de métodos o criterios contables para la determinación del costo.

Costo de Renovación o de Pedido.

Cada lote o pedido que se ordena a un determinado proveedor origina gastos, ya sean de tramitación, preparación de la orden de compra, transporte, recepción descarga, etc. Buena parte de estos costos son fijos, por lo cual al aumentar el volumen del pedido se reduce el costo unitario por este concepto.

Costo de Posesión del Inventario.

La posesión del inventario origina una serie de gastos, algunos de ellos aparentemente poco significativos, quizá debido a ello, el costo de posesión del inventario haya sido siempre no muy conocido y a veces hasta olvidado por los analistas. Entre los conceptos de costo que son motivados por la posesión del inventario se citan los siguientes:

- *Alquiler de las bodegas*: Todo inventario necesita un lugar adecuado para protegerlo y guardarlo. Si la bodega es alquilada, el costo por este concepto debe aplicársele al inventario correspondiente.
- Costo de Almacenamiento: Cuando se reciben los artículos en las bodegas deben ordenarse y almacenarse adecuadamente. Algunas veces hasta se hace

necesario utilizar equipo especial como montacargas o grúas para movilizarlos y colocarlos en un lugar apropiado.

- Costo de Conservación del Inventario: Existen productos que necesitan cuidados especiales para que no se deterioren mientras se encuentren en las bodegas, como por ejemplo: refrigeración, calor, engrasado, lubricación, etc.
- Control de Bodegas: Debido al movimiento de entradas y salidas constantes se hace necesario disponer de un buen sistema de control contable con el propósito de mantener los registros actualizados.
- Obsolescencia: Este costo es difícil de estimar con precisión, reviste gran importancia cuando se trata de artículos que pasan de moda con mucha facilidad. La competencia y el desarrollo tecnológico hacen que frecuentemente aparezcan en el mercado productos nuevos con ventajas adicionales en relación a los existentes en el mercado. Esto origina una devaluación por obsolescencia en cierto tipo de inventario.
- Seguros: Es necesario proteger los inventarios por daños que puedan sufrir a consecuencia de incendios, robos o cualquier otro accidente, debido a lo cual, hay que pagar primas de seguros de acuerdo al valor asegurado de las existencias.
- Inmovilización financiera: Los fondos que se usan para financiar la inversión en inventarios tienen un costo para la empresa. Incluso, si se trata de fondos propios a la inmovilización financiera por este concepto hay que asignarle un costo - costo de oportunidad - ya que esos recursos se podrían haber desplazado en otras inversiones que produzcan cierta rentabilidad con un menor riesgo, tales como - bonos, acciones u otros valores.

Costos de Almacenamiento.

Todo material almacenado genera determinados costos, a los cuales se denomina costos de existencias; los costos de existencias dependen de dos variables; la cantidad en existencias y tiempo de permanencia en existencias. Cuanto mayor es la cantidad y el tiempo de permanencia, tanto mayores serán los costos de existencias.

El costo de existencias (CE) es la suma de los costos: el costo de almacenamiento (CA) y el costo de período (CP).

$$CE = CA + CP$$

a. Costo de Almacenamiento:

El costo de almacenamiento (CA) se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$CA = Q/2 \times T \times P \times I$$

Dónde:

Q = cantidad de material en existencia en el período considerado.

T = Tiempo de almacenamiento.

P = Precio Unitario de material y,

I = Tasa de almacenamiento expresada en porcentaje del precio unitario.

Sin embargo, el CA está compuesto por una parte variable (la cantidad de material y el tiempo) y una parte fija (alquiler de la bodega, salarios del personal de la bodega, seguro contra incendio y robo, maquinarias y equipos instalados, entre otro). La parte fija no depende de la cantidad y tiempo de almacenamiento. Por ello, es prudente utilizar una fórmula más amplia – la tasa de almacenamiento (TA) que constituye la suma de las siguientes tasas (tasas expresadas en porcentaje):

Ta = Tasa de almacenamiento Físico:

$$Ta = 100 \times A \times Ca / C \times P$$

Donde:

A = Área ocupada por las existencias.

Ca = Costo anual del metro cuadrado de almacenamiento.

C = Consumo anual del material.

P = Precio Unitario material.

Tb = Tasa de retorno del capital detenido en existencias:

$$Tb = 100 \times \text{Ganancia} / Q \times P$$

Donde:

Q x P = Valor de los productos almacenados.

Tc= Tasa de seguros del material almacenado

$$Tc= 100 \times \text{Costo anual del equipo} / Q \times P$$

Td= Tasa de transporte, manipulación y distribución del material

$$Td = 100 \times \text{devaluación anual del equipo} / Q \times P$$

Te= Tasa de obsolescencia del material:

$$Te = 100 \times \text{Perdidas anuales por antigüedad} / Q \times P$$

En resumen, la tasa de almacenamiento (TA) es la suma de todas las tasas explicadas:

$$TA = Ta + Tb + Tc + Td + Te$$

Puntos de renovación de pedidos

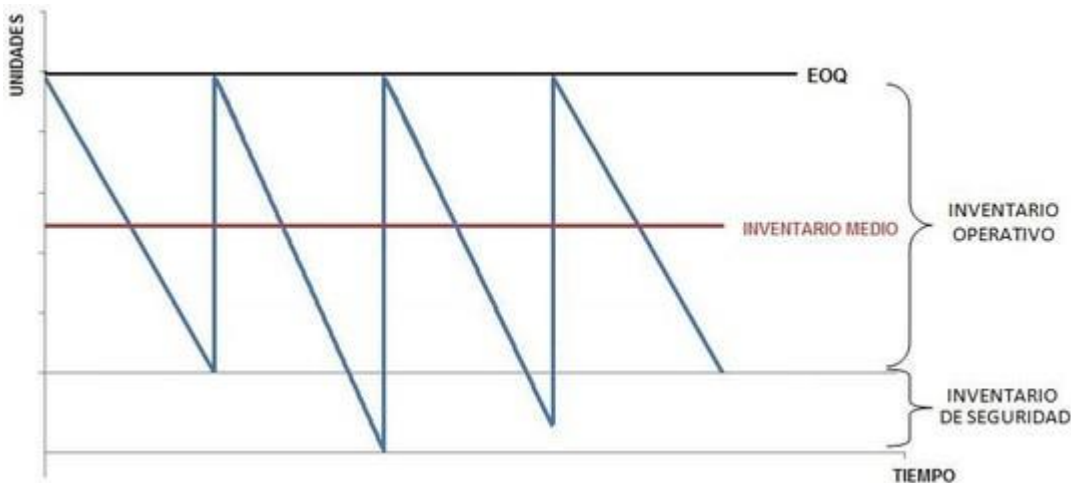
Inventarios de seguridad

Inventario de seguridad

Se refiere al nivel de inventario existente como reserva ante cualquier eventualidad por parte de la administración del inventario o ineficiencia del proveedor, una forma práctica de calcularlo es tomando en cuenta el tiempo que tarda el proveedor en entregar el pedido una vez realizado éste, y contabilizarlo como días de consumo promedio diario, de esta forma si se tiene un lead time de 5 días y suponiendo el caso descrito anteriormente de un consumo de (270 unidades por mes 180 más 90) el consumo promedio diario es de 9 unidades, el inventario de seguridad puede ser de 5 días por 9 unidades lo cual resulta en 45 unidades adicionales al inventario de servicio para poder abastecer las necesidades en caso de que el inventario de servicio se agote en el transcurso en el que el proveedor responde a nuestro pedido.

Denominado también "colchón de seguridad" es la cantidad de inventarios que se deben tener en existencia para absorber fluctuaciones al azar en la Demanda o la utilización durante el Tiempo que transcurre entre la colocación del pedido y su recepción en bodegas.

La determinación del tamaño más apropiado para el colchón de seguridad incluye un Equilibrio entre el Costo de quedar probablemente sin existencias, y el Costo de mantener un colchón de seguridad suficiente, como para evitar esta probabilidad.



Inventarios de certidumbre

En general, en la gran mayoría de los casos los consumidores no pueden encasillarse en que su demanda será bien definida y prevista, a menos que sea una orden de fabricación bajo pedido (regularmente bienes de muy alta tecnología, precio y pocos productos sustitutos en el mercado), como por ejemplo, ABB o General Electric, en las cuales una de sus divisiones fabrican turbinas para represas hidráulicas con tecnología muy especializada y se llevan en su diseño y elaboración varios meses o años; o los aviones comerciales que fabrican las empresas Boeing y Airbus, que funcionan bajo contratos de compra venta con arrendadoras o líneas aéreas muy específicos en cuanto a las cantidades, fechas de entrega y especificaciones de las aeronaves y, del mismo modo, se

llevan en su fabricación muchos meses o incluso años; o los casos más nombrados de las armadoras de automóviles, en las cuales se tiene la certeza de cuánto producirán, pero es común ver que en ocasiones los comportamientos de la demanda no son previsibles cuando a principios de un año siguen teniendo en stock modelos de automóviles del año anterior.

PROCEDIMIENTO DE INVENTARIOS PERPETUOS

Cuando se lleva el procedimiento global o el analítico, no es posible obtener inmediatamente el costo de lo vendido ni la utilidad o pérdida bruta, ya que para ello es necesario conocer el valor de del inventario final de mercancías, el cual no aparece registrado en ninguna cuenta, sino que es preciso, para determinarlo, hacer un recuento físico de las mercancías existentes, labor que obliga a cerrar el negocio para poder llevarla a cabo, sobre todo cuando hay que medir, pesar o contar una gran variedad de artículos.

Otro de los inconvenientes que tienen los procedimientos globales y analítico es que no se puede descubrir si ha habido extravíos, robos, o errores en el manejo de mercancías, ya que no es posible determinar con exactitud el valor de las que debiera hacer, debido a que no hay ninguna cuenta que controle las existencias.

Con una solución a los inconvenientes anteriores, se ideó el procedimiento de inventarios perpetuos, el cual consiste en registrar las operaciones de mercancías de tal manera que se pueda conocer en cualquier momento el valor del inventario final, del costo de lo vendido y de la utilidad o de la pérdida bruta.

Ventajas de este procedimiento. Las principales ventajas que tiene son las siguientes:

- Se puede conocer en cualquier momento el valor del inventario final, sin necesidad de practicar inventarios físicos.
- No es necesario cerrar el negocio para determinar el inventario final de mercancías, puesto que existe una cuenta que controla las existencias.
- Se pueden descubrir los extravíos, robos o errores ocurridos durante el manejo de mercancías, puesto que se sabe con exactitud el valor del as mercancías que debiera haber.
- Se puede conocer, en cualquier momento, el valor del costo de lo vendido.
- Se puede conocer, en cualquier instante, el valor de la utilidad o pérdida bruta.
- Debido a las ventajas anteriores, este procedimiento tiene el máximo de aplicación en la actualidad sobre todo en empresas importantes.

Cuentas que se emplean en el procedimiento de inventarios perpetuos. Las cuentas que se emplean en este procedimiento, para registrar las operaciones de mercancías son las siguientes:

Almacén

Costo de ventas

Ventas

Almacén. Esta cuenta es la del Activo circulante; se maneja exclusivamente a precio de costo; su saldo es deudor y expresa, en cualquier momento, la existencia de mercancías, o sea, el inventario final.

Costo de ventas. Es cuenta de mercancías; se maneja a precio de costo, su saldo es deudor y expresa el costo de lo vendido.

Ventas. Es cuenta de mercancías; se maneja a precio de venta; su saldo es acreedor y expresa las ventas netas, sin embargo, al terminar el ejercicio, cuando recibe el traspaso de costo de lo vendido, se convierte en cuenta de resultados, pues su saldo expresa la utilidad bruta si es acreedor o la pérdida bruta si es deudor.

Por medio del movimiento de las cuentas anteriores se puede ver que las ventas y las devoluciones sobre ventas son las únicas operaciones de mercancías que se registran, tanto a precio de venta como a precio de costo.

Registro de operaciones

ALMACEN	
DEBE	HABER
Se carga: 1- Del valor del inventario inicial 2.- Del valor de las compras 3.- Del valor de gastos de compra. 4.- Del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de costo).	Se abona: 1.-Del valor de las ventas (a precio de costo) 2.- Del valor de la devolución sobre compras. 3.- Del valor de las rebajas sobre compras.
SALDO DEUDOR: Representa el valor de la mercancía Existente en el almacén.	

2.- Costo de ventas. Es una cuenta de mercancías, se maneja a precio de costo; su saldo es deudor y expresa el costo de lo vendido. Se carga del valor de las ventas (a precio de costo) y se abona del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de costo).

COSTO DE VENTAS

DEBE	HABER
Se carga: Del valor de las ventas (a precio De costo).	Se abona: Del valor de las devoluciones sobre Ventas (a precio de costo).
SALDO DEUDOR: Representa el importe del costo de Las mercancías vendidas.	

3.- Ventas. Es cuenta de mercancías, se maneja a precio de venta; su saldo es acreedor y expresa las ventas netas, sin embargo, al terminar el ejercicio, cuando recibe el traspaso del costo de lo vendido, se convierte en cuenta de resultados, pues su saldo expresa la utilidad bruta si es acreedor o la pérdida bruta si es deudor. Se carga del valor de las devoluciones sobre ventas (a precio de venta) y del valor de las rebajas sobre ventas; y se abona del valor de las ventas (a precio de venta).

V E N T A S

DEBE	HABER
Se carga: Del valor de las devoluciones Sobre las ventas. Del valor de las rebajas sobre ventas	Se abona: Del valor de las ventas (a precio de venta).
	SALDO ACREEDOR: Representa el importe de las ventas Netas efectuadas durante el ejercicio.

Debilidad

Los sistemas de inventarios periódicos son a menudo parte de los sistemas de información contable elaborados y de los programas de planificación de recursos empresariales. A menudo, estos programas son muy caros y requieren mantenimiento continuo y capacitación especializada para operarlos. Como tal, el inventario perpetuo es más común en los organismos más grandes que las pequeñas empresas. Sin embargo, con el crecimiento de la capacidad de los programas de software de contabilidad, los sistemas de inventario permanentes son cada vez más comunes en los negocios pequeños.

Año base:

El año base es aquel que se tomara para definir los incrementos o disminuciones de los inventarios de un periodo a otro, este concepto es de suma importancia, ya que es el punto de partida para poder realizar los cálculos para la valuación de inventarios bajo el método U.E.P.S monetario.

Inventario Final

Este inventario se refiere al inventario final calculado en un periodo dado, por el método U.E.P.S tradicional

Inventario a Precios del año base:

Este tipo de inventario se obtiene al multiplicar el inventario final por el índice de precios; este cálculo es de suma importancia para el desarrollo del método U.E.P.S monetario, ya con este resultado se hará una comparación entre dos periodos y se obtendrá el Inventario final bajo el método U.E.P.S monetario.

Índice de Precios:

Es el resultado de comparar los inventarios finales de ciertos periodos con base al año base; el cálculo matemático se obtiene multiplicando la cantidad de unidades en inventario del año a evaluar, con los precios del mismo y los precios del año base o año subsiguientes al año base; así, se obtiene los resultados de ambos periodos y se calcula la variación que hubo entre ambos calculando así la variación porcentual entre ambos.

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