



Métodos de Sistemas de Inventarios

Control de calidad e inventarios
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Métodos de inventarios

A continuación, encuentra algunos ejemplos que aplican los métodos de inventarios mencionados y que son de uso frecuente en la industria:

1. Ejemplo Método FIFO O PEPS

El 8 de febrero del corriente año, la empresa S.A adquiere 350 unidades de camisetas a un costo unitario de \$100, para una valoración del inventario de \$35.000, posteriormente el 15 de marzo realizan una nueva compra de 150 unidades con un costo unitario de \$ 120, el valor de la compra fue de \$ 18.000, siendo así, el valor del inventario total alcanza los \$ 53.000.

Figura 1. Ejemplo PEPS o FIFO

Método PEPS		Entradas			Salidas			Saldo		
Fecha	Concepto	Cantidad	Valor unidad	Valor total	Cantidad	Valor unidad	Valor total	Cantidad	Valor unidad	Valor total
8-feb	Compra	350	\$100	\$35.000				350	\$100	\$35.000
15-mar	Compra	150	\$120	\$18.000				150	\$120	\$18.000
4-abr	Venta				350	\$100	\$35.000			
4-abr	Venta				50	\$120	\$6.000	100	\$120	\$12.000

Nota. Editorial Grudemi (2020).

El método PEPS facilita el coste de los inventarios, se conoce el costo al cual cada una de las mercancías fueron adquiridas y facilita también la salida dl inventario, aunque para esto se debe tener un método de almacenamiento mucho más robusto que permita conocer exactamente su ubicación física dentro del espacio de la bodega, también permite definir de una manera más sencilla la rentabilidad de cada unidad vendida.

Utilizando la metodología PEPS se pagan más impuestos debido a la mayor utilidad que genera, en caso de que los inventarios cuenten con fechas de vencimiento, estos pueden llegar a vencerse y así se perdería la utilidad por obsolescencia.



2. Ejemplo Metodo LIFO o UEPS

Inventario inicial: 10 Unidades a \$10.000 cada una.
 Día 1: Compra 7 unidades a \$ 11.000 cada una.
 Día 2: Compra 8 unidades a \$12.000 cada una.
 Día 3. Vende 14 unidades.i



Figura 2. Modelo numérico del ejemplo LIFO o UEPS

Fecha	Concepto	Entradas		Salidas		Saldo	
		Unidades	Valor	Unidades	Valor	Unidades	Valor
Día 0	Inventario inicial	10	10.000			10	100.000
Día 1	Compra	7	11.000			17	177.000
Día 2	Compra	8	12.000			25	273.000
Día 3	Venta			8	12.000		
				6	11.000	11	111.000
Día 4	Compra	10	13.000			21	241.000

Nota. Gerencie.com (s.f.).

En esta metodología cambia la forma en que se valoran los productos que salen del inventario, debido a que en este método se consumen primero las últimas unidades ingresadas previas a la venta, que en este caso son las del día 2, que se compraron a \$12.000 cada una.

La venta es de 14 unidades, que se sacarán de las últimas compradas, y como las últimas compradas son 8 unidades, las otras 6 se toman de la penúltima compra ingresada, que fue de 7 unidades pagadas a \$11.000 cada una, según como se muestra en el siguiente cuadro (ver figura 3):

Figura 3. Modelo numérico del ejemplo LIFO o UEPS

Orden en la salida.	Unidades	Valor de compra	Valor total de la salida
Compra del día 3	8	12.000	96.000
Compra del día 2	6	11.000	66.000
Compra del día 1	0		
Inventario inicial	0		
Valores de la salida	14		162.000

Nota. Gerencie.com (s.f.).

Una vez realizada la venta se debe determinar el nuevo saldo, y como teníamos 25 y vendimos 14, el saldo serán 11 unidades distribuidas así:

👉 De la compra del día queda 1 unidad, comprada a \$11.000.

👉 Del saldo inicial quedan las 10 que había a 10.000 cada una, por consiguiente, el nuevo saldo en pesos es de \$111.000.

Como se puede observar, en el saldo quedan las compras más antiguas, pues se dieron salida a las últimas ingresadas al inventario.

Luego de la venta se hace otra compra, que se ingresa por el valor pagado, para determinar un nuevo saldo y así sucesivamente.

Este método al igual que el PEPS exige un control permanente de lo que se vende de cada compra realizada, para saber cuántas unidades van quedando de las últimas compras y cuantas de las anteriores o primeras compras.

3. Ejemplo Método del Costo Promedio Aritmético

Supongamos que un comerciante vende zapatos, y hace 5 compras con los siguientes valores (ver figura 4):

Figura 4. Método del promedio ponderado

Concepto.	Unidades.	Valor unitario.	Valor total.
Inventario inicial	100	\$80.000.000	\$8.000.000
Compra 1	60	\$85.000	\$5.100.000
Compra 2	30	\$82.000	\$2.460.000
Compra 3	70	\$78.000	\$5.460.000
Compra 4	20	\$83.000	\$1.660.000
Compra 5	40	\$86.000	\$3.440.000
Total	320	xxx	\$26.120.000

Nota. Gerencie.com (s.f.).

En total se compraron 320 unidades a distinto precio, por lo cual debemos determinar el valor promedio, lo que se hace dividiendo el valor total pagado entre la cantidad de unidades compradas:

$$26.120.000 \div 320 = \$81.625.$$

En consecuencia, cuando se realice una venta el costo de cada unidad será de \$81.625, que se multiplicará por la cantidad de unidades vendidas.

Si se venden 190 unidades, el costo de venta será de $\$81.625 \times 190 = \$15.508.750$.

Cada vez que se realice una compra se debe recalcular el promedio, en razón a que esa nueva compra puede tener un precio distinto e incrementa la cantidad de unidades disponibles, que será el nuevo divisor que cambiará el costo promedio.

Como ventaja hace que el valor del costo este más ajustado a la realizada de los precios del mercado, pero como desventaja genera que un costo alto de unas pocas unidades adquiridas elevaría el precio de todo el inventario, encareciendo así el costo de producción.

Referencias:

Editorial Grudemi. (2020). Método PEPS. Enciclopedia Económica. <https://enciclopediaeconomica.com/metodo-peps/>

Gerencie.com. (s.f.). Método UEPS. <https://www.gerencie.com/metodo-ueps.html>

Gerencie.com. (s.f.). Método del promedio ponderado. <https://www.gerencie.com/metodo-del-promedio-ponderado.html>