

MODELO EOQ DE DESCUENTOS POR CANTIDAD.

Este tipo de modelo se utiliza también para inventarios, es una prolongación del modelo EOQ básico, se trata de un precio reducido de los artículos que se adquieren en grandes cantidades(mayoreo). El objetivo general de este modelo de control de inventarios sigue siendo la minimización de los costos.

Las empresas para incrementar sus ventas ofrecen a sus clientes descuentos por cantidad. Un descuento por cantidad es un precio (p) de un producto reducido por la compra en grandes cantidades.

CARACTERÍSTICAS:

La demanda es conocida, constante e independiente del tamaño del lote que se solicite

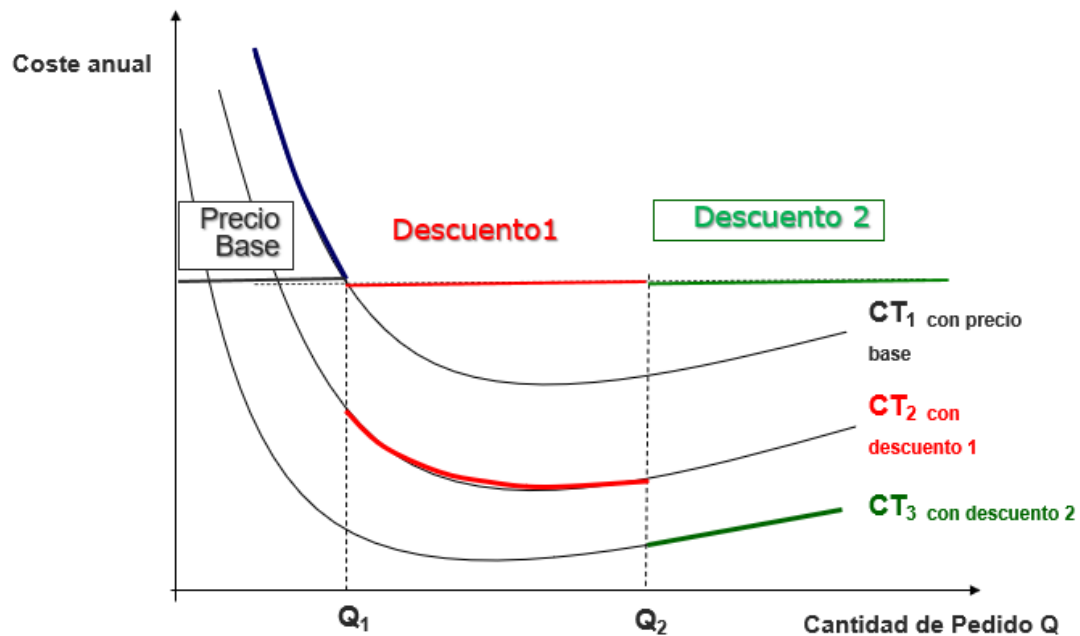
El tiempo de suministro es conocido y constante

La recepción de inventario completo se recibe en una sola remesa.

Existe descuentos por volumen (precio variable en función de la cantidad de producto que se solicite)

El consumo de los artículos es uniforme a lo largo del período.

El ciclo del modelo se presenta en la siguiente figura:



Costo total = costo de ordenar + costo de mantener + costo del producto

$$TC = \frac{D}{Q} * S + \frac{Q}{2} * H + D * P$$

TC: Costo total anual

D: Demanda anual en unidades

P: Precio por unidad

Q: Volumen de la orden

S: Costo por preparar o colocar una orden

H: Costo anual de almacenar una unidad del inventario

ECUACIONES:

$$H = I * P$$

I: Tasa de porcentaje del precio unitario P

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{I * P}}$$

Q*: Número óptimo de piezas a ordenar