

Apunte N° 91



2) Se desea optimizar el tamaño del lote para un determinado artículo. El departamento de Investigación Operativa le brinda los siguientes datos:

- Tasa de interés del capital inmovilizado en existencias: 10% anual.
- Costo de selección de proveedores, colocación de orden de compras y seguimiento: \$10 por pedido.
- Control de calidad: \$35/lote.
- Costo de almacenamiento mensual: \$4/unidad.
- Transporte a cargo de la empresa: \$20 por viaje. En cada viaje se transporta un lote cualquiera sea el tamaño del mismo.
- Demanda anual: 10.000 unidades. (365 días)
- Precio de cada unidad según el tamaño del lote de compra:
Si $q < 160 \Rightarrow \$500$
 $160 \leq q < 190 \Rightarrow \440
 $190 \leq q \Rightarrow \$420$
- Multa por cada mes de atraso en la entrega: \$ 100/unidad.

Determine:

- 1.- Costo total esperado anual de la gestión. (4.211.375 \$/a)
- 2.- Número de órdenes de compra al año. (52,63)
- 3.- Grafique el CTE en función del tamaño del lote de compra.
- 4.- Días transcurridos entre dos órdenes. (6,9 días)