

Una empresa de ordenadores necesita 5000 ventiladores a lo largo de un año. Su proveedor le vende cada uno a 0'5 €, estableciendo un plazo de entrega de 1 semana para cada pedido. El coste por almacenamiento es de 0'25 € por unidad y año. El coste de cada pedido debido a su gestión, transporte, etc... es de 25 €. Suponiendo que se trabaja 300 días al año, hallar el LEP (tote económico de pedido), el nº de pedidos en un año, la duración de cada pedido, el punto de pedido y el coste total de inventario.

$$1.- Q_e = \sqrt{\frac{2SC}{C_a}} = \sqrt{\frac{2 \cdot 25 \cdot 5000}{0'25}} = \boxed{1000 \frac{\text{unidades}}{\text{pedido}}} \quad \begin{cases} S=25 \\ C=5000 \\ C_a=0'25 \end{cases}$$

$$2.- N^{\circ} \text{ Pedidos} = \frac{C}{Q} = \frac{5000}{1000} = \boxed{5 \text{ pedidos}}$$

$$3.- \text{Duración de cada pedido} = \frac{300}{5} = \boxed{60 \text{ días/pedido}}$$

$$4.- \text{Punto de pedido. Como la demanda diaria es } \frac{5000}{300} = 16\frac{2}{3} \frac{\text{unid}}{\text{día}}$$

la demanda en 7 días sera $7 \times 16\frac{2}{3} = \boxed{117 \text{ unidades}}$

$$5.- CT = C_{ad} + CP + CA = C \cdot P + \frac{S \cdot C}{Q} + C_a \frac{Q}{2} =$$

$$= 5.000 \cdot 0'5 + \frac{25 \cdot 5000}{1000} + 0'25 \cdot \frac{1000}{2} = 2.500 + 125 + 125 = \boxed{2750 \text{ €}}$$