

Alberto Mate Ensalsa quiere montar un negocio de construcción de barcos. Ha calculado que necesita para cada barco materiales por un valor de 50.000 euros, también sabe que el alquiler de la nave industrial y los salarios de los empleados van a ascender a 100.000 euros. Además ha calculado que puede fabricar y vender 1.000 barcos.

**a. ¿A qué precio debería vender cada barco para no tener pérdidas ni beneficios?**

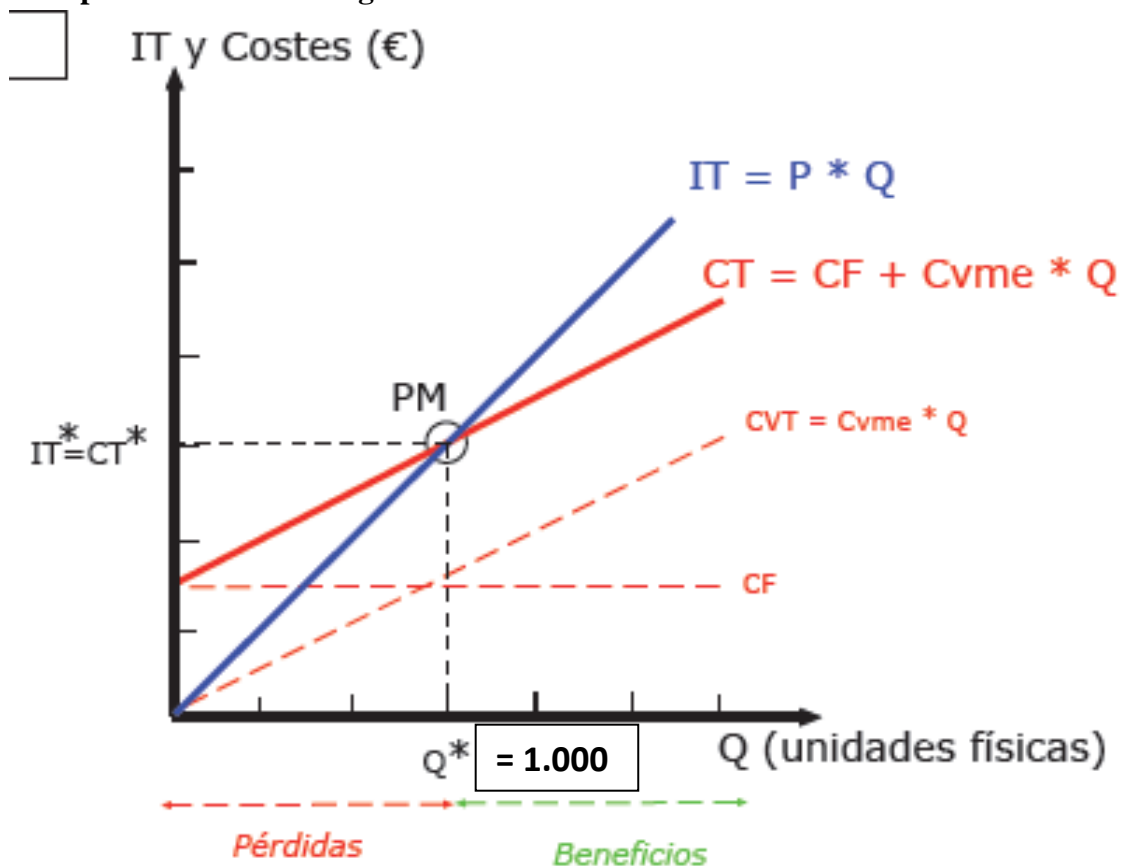
Lo que se nos pide es que hallemos el Precio unitario, que es igual a los Costes Totales entre la cantidad a producir.

Sabemos que  $CT = \text{Costes Fijos} + \text{Costes Variables}$   
 y que  $CV = \text{Costes Variables Medios (CV Unitarios)} \times Q$  (cantidad)  
 por tanto,  $CT = CF + CVMe \times Q$

$$CT = 100.000 + 50.000 \times 1.000 = 50.100.000$$

$$Y \text{ ahora, } P' \text{ (Precio unitario)} = CT / Q = 50.100.000 / 1.000 = 50.100.$$

**b. Representa lo anterior gráficamente.**



**c. El mercado de los barcos experimenta un gran auge a consecuencia de lo cual estudia aumentar la producción para lo cual tendría que contratar un empleado más y alquilar otra nave lo cual le supone un gasto de 40.000 euros. Con estas inversiones piensa aumentar sus ventas en 300 barcos.**

**c.1. ¿Es correcta la decisión de Alberto?**

Lo que se nos pide es saber si tenemos Beneficios,  $B^{\circ} = \text{Ingreso Total} - \text{CT}$

$IT = P \times Q$ , el P lo sabemos de antes  $50.100 \times 1.300$  (ya que la cantidad ha aumentado en 300 barcos) = 65.130.000

Para hallar el CT tenemos que tener en cuenta que hemos aumentado los costes fijos pero también los costes variables al fabricar más barcos

$CT = CF + CVMe \times Q$ ,  $140.000 + 50.000 \times 1.300 = 65.140.000$

Y ahora sólo queda  $B^{\circ} = IT - CT$ ,  $65.130.000 - 65.140.000 = -10.000$ , por tanto la decisión no es acertada porque pierde 10.000 euros.

**c.2. ¿Qué precio debería poner para obtener unos beneficios de 10.000 euros?**

Si nos pide que calculemos el precio con unos determinados beneficios.

Sabemos que  $B^{\circ} = IT - CT$ , entonces,  $B^{\circ} = P \times Q - CT$ , entonces,  $B^{\circ} + CT = P \times Q$ .

Por tanto,  $P = (B^{\circ} + CT) / Q$ ,  $P = (10.000 + 65.140.000) / 1.300 = 50.115,38$