



ECONOMÍA

2º BACHILLERATO
Producir o Comprar

EL UMBRAL DE PRODUCCIÓN

En ocasiones una empresa puede tener la posibilidad de producir un bien por sí misma o comprarlo directamente a otra empresa. Obviamente, esta elección dependerá de decisión conlleve menos costes. Para ello, tenemos que comparar el coste de producir (CP) y el coste de comprar (CC).

- El coste de fabricar un producto viene determinado por la existencia de costes fijos y variables. Si decidimos llevar a cabo nosotros mismos la producción, tendremos que hacer una serie de inversiones que suponen un coste fijo. (alquilar un local, comprar máquinas, herramientas etc. Pero además, tendremos una serie de costes variables al producir cada unidad (materias primas). En nuestro ejemplo, la plancha a comprar serán los costes fijos (50 euros) y la camiseta será el coste variable por unidad (10 €)

Si sabemos cuántas unidades (Q) vamos a producir, el coste de producir (CP) será:

$$CP = CF + CVM_e * Q$$

- El coste de comprar el producto viene determinado por el precio que nos ponga la empresa a la que hacemos la compra (P_c , precio de compra). En el ejemplo, serían los 15 euros que nos fija la tienda.

Si sabemos cuántas unidades (Q) queremos comprar, el coste de comprar (CC), será:

$$CC = P_c * Q$$

Como hemos dicho, la empresa elegirá la opción que conlleve menos costes, por tanto, tenemos 3 posibilidades.

1. Si el coste de comprar es menor que el coste de producir ($CC < CP$) la empresa elegirá comprar el producto a otra empresa. Esto ocurre para niveles bajos de producción, ya que a la empresa no le interesa producir pocas unidades y asumir unos costes fijos. *En nuestro ejemplo, no sería lógico comprar las planchas por 50 euros, para hacer sólo una camiseta.*

2. Si el coste de comprar es mayor que el coste de producir ($CC > CP$) la empresa elegirá producir el producto ella misma. Esto sucede para elevados niveles de producción, ya que a medida que se produce más, podemos ahorrar costes produciendo por nosotros mismos.

3. Si el coste de comprar es el mismo que el de producir ($CC = CP$), la empresa es indiferente a la hora de comprar el producto o producirlo por ella misma.

Esta última situación esconde una valiosa información para la empresa, ya que si igualamos $CC = CP$, podemos saber el número unidades para las que la empresa sería indiferente. A partir de esa unidad la empresa preferirá producir, y por debajo de esa unidad preferirá comprar.

$$CC = CP$$

$$P_c * Q = CF + CVMe * Q$$

$$Q^* = \frac{CF}{P_c - CVMe}$$

UMBRAL DE PRODUCCIÓN

Donde Q^* es el umbral de producción

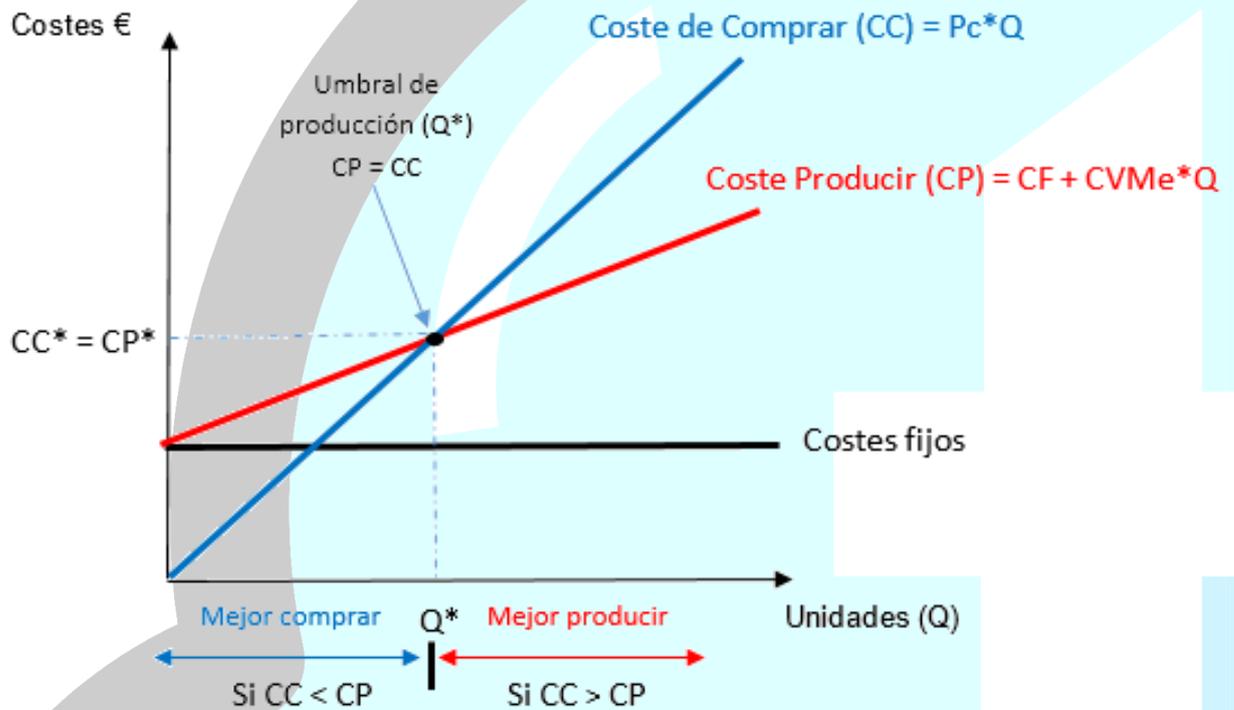
El umbral de producción de la empresa nos indica el número de unidades a partir del cual es preferible producir a comprar

En nuestro ejemplo vemos que comprar las planchas para producir cuesta 50 euros, pero ello nos permite ahorrar 5 euros por camiseta (15-10). Por tanto, cuando produzcamos 10 ya habremos recuperado los 50 euros de las planchas.

$$Q^* = \frac{CF}{P_c - CVMe} = \frac{50}{15 - 10} = 10 \text{ se preferirá producir a partir de 10 camisetas}$$

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

La representación gráfica del umbral de rentabilidad nos ayuda a entender todos los conceptos que acabamos de ver.



Si $Q = Q^*$	$CC = CP$	INDIFERENTE
Si $Q < Q^*$	$CC < CP$	MEJOR COMPRAR
Si $Q > Q^*$	$CC > CP$	MEJOR PRODUCIR

Fuente: www.econosublime.com