PLANTILLA · LA DEMANDA DE TRABAJO A CORTO PLAZO

Datos. función de producción _____ · capital _____ · precio _____ · salario _____ · precio del capital _____

1. **Producto marginal** con el capital sustituido. $PM_E =$ _____.

2. **Condición de contratación.** $p \cdot PM_E = w$, es decir, _____.

3. **Empleo.** $\sqrt{E} =$ _____ y $E^* =$ _____.

4. **Producción y beneficio.** $q =$ _____. $\pi = pq - wE - rK =$ _____.

5. **Cambio del salario.** Con $w =$ _____, $E =$ _____ y $\pi =$ _____. Es un _____.

6. **Elasticidad.** $\delta = \dfrac{\Delta E/E}{\Delta w/w} =$ _____.

EL DIAGRAMA



Dibuja la curva del valor del producto marginal, decreciente.

Traza la línea del salario y marca el empleo óptimo.

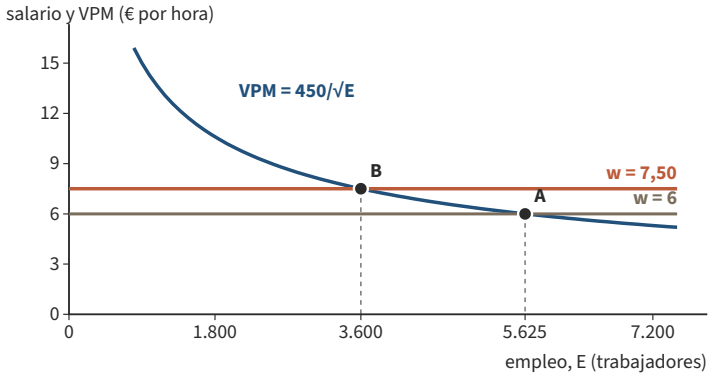
Si el salario cambia, dibuja la línea nueva y el punto nuevo sobre la misma curva.

Antes de entregar. ¿He sustituido el capital antes de despejar? · ¿He elevado la raíz al cuadrado? · ¿He restado el coste del capital en el beneficio? · ¿Lleva signo negativo la elasticidad?

EJEMPLO RESUELTO · EL EJERCICIO DE LA LECCIÓN

Una fábrica produce $q = E^{1/2} K^{1/2}$ con K = 900. El precio es 30 €, el salario 6 € y el precio del capital 20 €. Se piden el empleo, la producción y el beneficio, y el efecto de una subida del salario a 7,50 €.

1. **Producto marginal** con el capital sustituido. $PM_E = 15 / \sqrt{E}$.
2. **Condición de contratación.** $p \cdot PM_E = w$, es decir, $450 / \sqrt{E} = 6$.
3. **Empleo.** $\sqrt{E} = 75$ y $E^* = 5.625$.
4. **Producción y beneficio.** $q = 2.250$. $\pi = pq - wE - rK = 67.500 - 33.750 - 18.000 = 15.750$ €.
5. **Cambio del salario.** Con $w = 7{,}50$, $E = 3.600$ y $\pi = 9.000$ €. Es un **movimiento a lo largo de la curva**.
6. **Elasticidad.** $\delta = \dfrac{\Delta E/E}{\Delta w/w} = -0{,}36 / 0{,}25 = -1{,}44$.



La curva es el valor del producto marginal, 450/√E. Es la demanda de trabajo a corto plazo.

A es el óptimo con un salario de 6 €, 5.625 trabajadores.

B es el óptimo con 7,50 €, 3.600 trabajadores.

Con otros números. Con un precio de 36 € y un salario de 9 €, la condición es 540/√E = 9. Sale E = 3.600, q = 1.800 y un beneficio de 64.800 − 32.400 − 18.000 = 14.400 €.

GLOSARIO

Demanda derivada. La demanda de trabajo nace de la demanda del producto que el trabajo ayuda a fabricar.

Producto marginal del trabajo. Producción que añade un trabajador más con el capital fijo.

Valor del producto marginal. Producto marginal por el precio del producto. Es lo que ingresa la empresa por el último trabajador.

Corto plazo. Periodo en el que el capital no se puede cambiar.

Elasticidad de la demanda de trabajo. Cambio porcentual del empleo entre cambio porcentual del salario. Es negativa.

Efecto escala y efecto sustitución. En el largo plazo, un salario más bajo lleva a producir más y a usar una combinación más intensiva en trabajo.