

Hoja de Ejercicios I

Competencia Perfecta

1. Si la empresa METROPAN, que forma parte de un mercado perfectamente competitivo, tuviese la siguiente función de costes:

$$CT_{L/P}(x) = 2x^3 - 20x^2 + 200x$$

¿Cuál será su nivel de producción y el precio de equilibrio a largo plazo?

2. El mercado de distribución de electricidad en JUGLANDIA se caracteriza por perfectamente competitivo. La función de demanda agregada de electricidad es:

$$X_D = 400 - 10P$$

Siendo X_D la cantidad demandada de electricidad, expresada en KW-hora mientras que P es el precio de la electricidad, expresado en u.m./KW-hora. La función de oferta de la industria de las empresas que distribuyen electricidad es:

$$X_S = -20 + 5P$$

Siendo X_S la cantidad ofrecida de electricidad, expresada en KW-hora.

- a) Determine el equilibrio de mercado, así como el bienestar social, W .
- b) Los consumidores de electricidad de JUGLANDIA se quejan del precio excesivo de la electricidad, por lo que el ayuntamiento establece un precio máximo de 20 u.m./KW-hora. Determine la nueva cantidad demandada por los consumidores y la cantidad ofrecida por los productores. ¿Qué ocurre en el mercado?.
- c) Determine las pérdidas de peso muerto, o pérdidas irrecuperables de eficiencia. ¿Aumenta el bienestar de los consumidores con la política de fijación de un precio máximo?. Cuantifíquela así como la pérdida bienestar de los productores de electricidad.

3. El mercado de langosta en BARBUDA es perfectamente competitivo, siendo su función de demanda $X_D = 286 - 20P$, siendo X_D la cantidad demandada de langosta, mientras que P es el precio en dólares (\$) de cada langosta. Por su parte, la función de oferta de los pescadores es $X_S = 88 + 40P$, siendo X_S la cantidad ofrecida de langosta.

- a) Determine el precio así como la cantidad de equilibrio en el mercado. Calcule la elasticidad precio de la demanda, así como la elasticidad precio de la oferta¹.
- b) Suponga que el gobierno de BARBUDA establece un impuesto específico sobre las ventas de langosta (t) igual a 1,05 dólares por cada langosta vendida, el cual es recaudado por los vendedores del bien. Determine el nuevo precio de equilibrio, así como la cantidad de equilibrio. ¿Trasladan los

¹ Nota: La elasticidad precio de la demanda (ε) se definía como $\varepsilon = \frac{dX_d}{dp} \frac{p}{X_d}$, mientras que la

elasticidad precio de la oferta (η) era igual a $\eta = \frac{dX_s}{dp} \frac{p}{X_s}$.

pescadores la totalidad del impuesto al nuevo precio?. ¿Qué parte asumirán los pescadores?.

- c) Demuestre que la incidencia que tiene el impuesto sobre el precio final que pagan los consumidores, se puede calcular a partir de la siguiente

expresión: $dp = \left(\frac{\eta}{\eta - \varepsilon} \right) dt$.