

Universidad de Montevideo
Examen de Microeconomía
Diciembre 2005
Marcelo Caffera

EJERCICIO 1

Asuma que un individuo consume únicamente dos bienes, x e y , y que tiene una función de utilidad Cobb-Douglas con $\alpha = \beta = 1/2$.

(a) ¿Cuál es la utilidad máxima que puede alcanzar el individuo si $I = 8$, $P_x = 1$ y $P_y = 2$? Nota: va a responder más rápido todas las preguntas que siguen si calcula la función de utilidad indirecta.

(b) ¿A cuánto se reduce la utilidad del individuo si el gobierno pone un impuesto sobre la renta de \$2?

(c) Calcule el impuesto por unidad del bien x que recaudaría los mismos ingresos para el Estado que el impuesto a la renta del punto (b)

(d) ¿Qué impuesto va a preferir el individuo; el impuesto a la renta o el impuesto por unidad de x ?

(e) Explique intuitivamente su respuesta al punto (d). Para hacerlo dibuje un gráfico. (Pista: primero represente el caso del impuesto sobre las ventas. A continuación muestre que la restricción presupuestaria correspondiente a un impuesto sobre la renta que recauda los mismos ingresos pasa por la canasta elegida en el caso del impuesto sobre las ventas, pero ofrecerá opciones preferibles al individuo).

(f) Demuestre que si el individuo consume los dos bienes en proporciones fijas la respuesta al punto (d) ya no es la misma, ya que ambos impuesto reducen la utilidad en la misma cantidad.

EJERCICIO 2

El trigo se produce en condiciones de competencia perfecta. Los agricultores individuales tienen curvas de costos medios a largo plazo en forma de "U" que alcanzan un mínimo en \$3 por tonelada de trigo cuando se producen 1.000 toneladas

(a) Si la curva de demanda del mercado de trigo viene dada por $Q_D = 2.600.000 - 200.00P$, donde Q es el número de toneladas de trigo demandadas al año y P es el precio de la tonelada, ¿cuál será el precio del trigo en el equilibrio a largo plazo, cuánto trigo se demandará y cuántos agricultores habrá?

(b) Suponga que la demanda se desplaza a $Q_D = 3.200.000 - 200.00P$. Si los agricultores no puede ajustar su producción a corto plazo, ¿cuál será el precio de mercado con esta nueva demanda? ¿Cuáles serán los beneficios del agricultor típico?

(c) ¿Cuál será el precio del trigo en el equilibrio a largo plazo, cuánto trigo se demandará y cuántos agricultores habrá si la curva de demanda se mantiene?

(d) ¿Cómo cambian sus respuestas al punto (a) si el gobierno impone un subsidio de \$1 por tonelada de trigo? ¿Sobre quién recae este beneficio (incremento

de excedente) si lo comparamos con el punto (a), consumidores o productores? ¿A cuánto alcanza?

(e) ¿Cómo cambian sus respuestas al punto (b)? ¿Sobre quién recae este beneficio (incremento de excedente) si lo comparamos con el punto (b), consumidores o productores? ¿A cuánto alcanza?

(f) ¿Cómo cambian sus respuestas al punto (c)? ¿Sobre quién recae este beneficio (incremento de excedente) si lo comparamos con el punto (c), consumidores o productores? ¿A cuánto alcanza?

EJERCICIO 3

Suponga un mercado monopolista en el que la cantidad demandada depende no sólo del precio de mercado (P), sino también de la cantidad de publicidad que contrata la empresa (A , medida en dólares). La forma de esta función en concreto es

$$Q = (20 - P)(1 + 0,1A - 0,01A^2)$$

La función de costos de la empresa monopolista viene dada por

$$CT = 10Q + 15 + A$$

(a) Suponga que no se contrata publicidad ($A = 0$). ¿Qué producción elegirá la empresa maximizadora de beneficios? ¿Qué precio de mercado tendrá ese nivel de producción? ¿A cuánto ascenderán los beneficios del monopolio?

(b) permita ahora que la empresa elija el nivel óptimo de sus gastos de publicidad. En esta situación, ¿qué producción se elegirá? ¿Cuál será el precio de mercado de esta producción? ¿A cuánto ascenderán los beneficios de la empresa? Pista: Este punto se resuelve más fácilmente suponiendo que la empresa elige el precio que maximiza los beneficios, y no la cantidad. Expresar los beneficios en función de P . Halle el P óptimo y luego el A óptimo (y luego todo lo demás).