

Clase Auxiliar N° 3

IN41A –Economía

Profesores : Alejandra Mizala – Matteo Triossi

Auxiliares : Manuel Marfán – Rodrigo Moser

Sección : 1

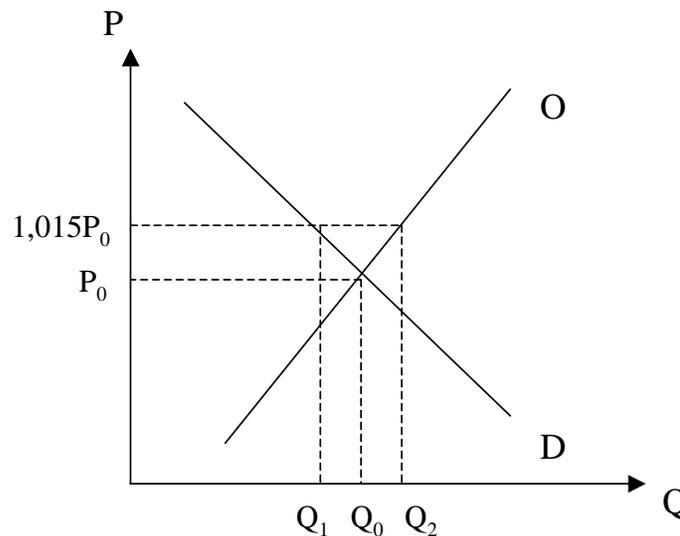
Fecha : 01 de Abril

P1

En el entorno al equilibrio de mercado de un bien la elasticidad precio de la oferta es 2 y la de la demanda es -4 .

- a) Si el gobierno decide intervenir en dicho mercado para fijar un precio de un 1,5% más alto que el equilibrio de mercado inicial, determine la cantidad del bien que el gobierno deberá comprar. Expresar la cantidad, como porcentaje de la cantidad inicial de equilibrio Q_0 .

Respuesta: La cantidad $Q_2 - Q_1$ (ver gráfico) corresponde a la cantidad que el gobierno debe



comprar para que los precios suban en un 1,5%.

La elasticidad de la demanda corresponde al porcentaje que varía cantidad demandada cuando el precio sube en un 1%.

$$\text{Luego: } \textit{elasticidad de la demanda} = -4 = \frac{\Delta\% Q}{1,5\%} \Rightarrow \Delta\% Q = 6\%$$

O sea la cantidad demandada cae en un 6% si los precios suben un 1,5%. Corresponde a Q_0-Q_1 en el gráfico.

Por otro lado, la elasticidad de la oferta es el porcentaje que varía la cantidad ofertada cuando el precio sube en un 1%

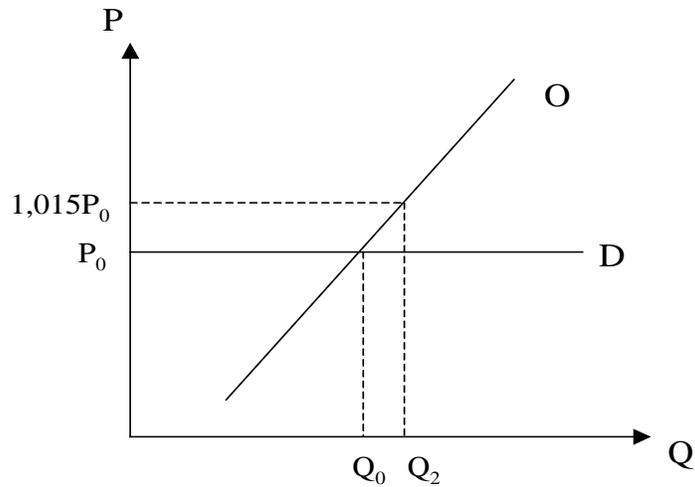
$$\text{Luego: } \textit{elasticidad de la oferta} = 2 = \frac{\Delta\% Q}{1,5\%} \Rightarrow \Delta\% Q = 3\%$$

Luego la cantidad ofertada cae en un 3% si los precios suben un 1,5%, lo que corresponde a Q_2-Q_0 en el gráfico.

Por lo tanto, la cantidad total que debe comprar el gobierno (como porcentaje de la producción actual) es de un 9%.

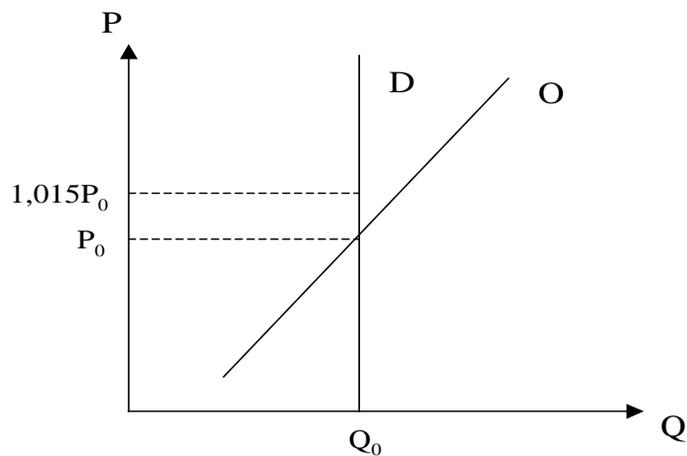
- b) Mostrar gráficamente cuánto deberá comprar el gobierno si la demanda es perfectamente elástica.

Respuesta: Si la demanda es perfectamente elástica, los consumidores sólo están dispuestos a pagar un precio P_0 . Luego para hacer subir los precios, el gobierno tendría que comprar todo lo que estén dispuestos a ofrecer los productores (Q_2). Ver gráfico.



- c) Mostrar gráficamente cuánto deberá comprar el gobierno si la demanda es perfectamente inelástica.

Respuesta: En este caso, los consumidores están dispuestos a pagar el precio que sea por la cantidad Q_0 .



Existen 2 opciones:

- a) Si el gobierno deja que el mercado actúe compra el exceso de oferta ($1,03Q_0 - Q_0$)
- b) Si el gobierno quiere intervenir, luego el Gobierno no tendría que comprar nada, bastaría con decirle a los productores que cobren un 1,5% más (lo cual no les molestaría) y los consumidores seguirían consumiendo Q_0 .

P2

Si la elasticidad cruzada entre la cantidad de carne de res y el precio de la carne de puerco es de 2, ¿cómo puede interpretarse este valor de la elasticidad? ¿Qué producirá un aumento del 10% en el precio de la carne de puerco?

Respuesta:

Como la elasticidad precio cruzada es mayor a uno, se infiere que ambos bienes son sustitutos. Si el precio de la carne de puerco aumenta en un 10%, se produciría un aumento del 20% en la cantidad demandada de res.

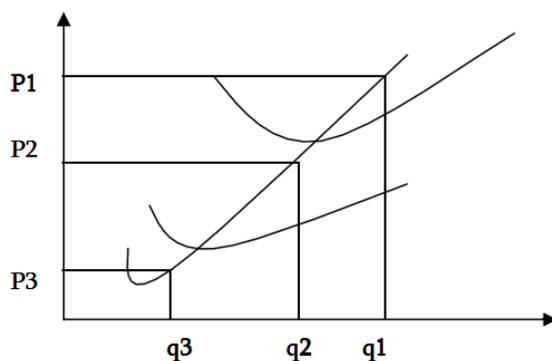
P3

Dado el principio de maximización de utilidades, las firmas solo producirán cuando sus utilidades sean positivas. Comente.

Respuesta: De acuerdo a la condición de cierre de una firma, ésta puede producir aún teniendo utilidades negativas, pero sólo hasta aquél punto en que el precio es mayor o igual al mínimo de los costos variables medios. Una manera de entender por qué una firma está dispuesta a producir a pesar de tener utilidades negativas es pensar que una firma sólo deseará cerrar en el caso en que las utilidades de producir una cantidad mayor que cero sean menores a las utilidades de no producir. Desarrollando esta relación, se llega a la condición de cierre de la firma, que corresponde a que los costos marginales deben ser mayores al mínimo de los costos variables medios.

P4

Una empresa de cecinas mandó realizar un análisis de sus costos, resultando en el siguiente gráfico:



¿Qué cantidad estaría dispuesta a producir para cada precio? Indique las utilidades en cada caso.

Respuesta:

$$P1: \pi_1 > 0 \text{ (Sobre los CVMe)}; \pi_1 = P \times q_1 - \underbrace{C_{me} \times q_1}_{C(q_1)}$$

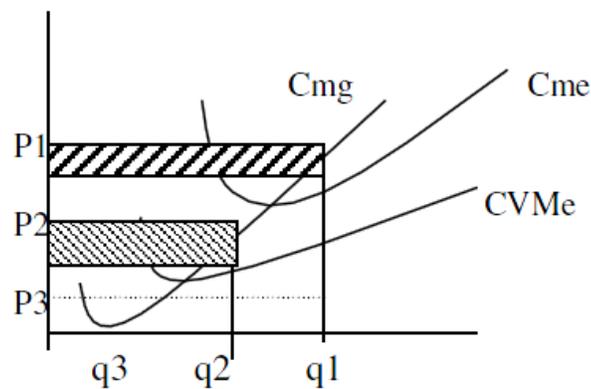
⇒ Se produce q_1

P2: $\pi_2 < 0$; $P > CVMe \Rightarrow$ Igual produzco porque perdería más si cierro.

⇒ Se produce q_2

P3: $CVMe > P$

⇒ No se produce.

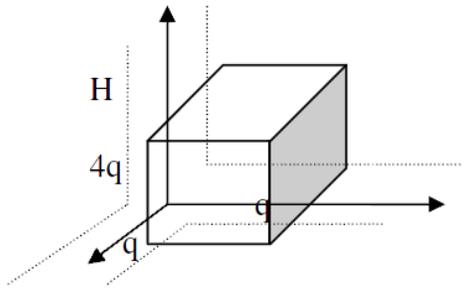


P5

La empresa Carrusel produce caballos de carreras. La tecnología es tal que un caballo de carrera se produce con: un caballo pura sangre, 4 herraduras y una montura. El precio de los caballos pura sangre en el mercado es de 100 u.m., el precio de las herraduras es de 1 u.m. y de la montura es de 30 u.m.

a) Escriba la isocuanta de producción y gráfiquela.

Respuesta: Las proporciones que utilizamos de los insumos son siempre fijas, luego se tratará de una función de producción del tipo Leontieff.



$$q = F(H, C, M) = \min\left\{\frac{H}{4}, C, M\right\}$$

Si disponemos de H herraduras, de M monturas y de C caballos: El eje (H) representa a las herraduras, (4 herraduras por unidad q de caballos).

b) Encuentre la función de costos en el largo plazo.

Respuesta:

$$\text{CPO: } H/4 = C = M = q$$

Por lo tanto, la función de costos queda así:

$$C(q) = 4q + 30q + 100q = 134q$$

c) Muestre qué rendimientos de escala presenta este equipo.

Respuesta:

$$F(H, C, M) = \min\{H/4, C, M\}$$

$$F(\lambda H, \lambda C, \lambda M) = \min\{\lambda H/4, \lambda C, \lambda M\} = \lambda \min\{H/4, C, M\} = \lambda F(H, C, M)$$

$$\text{, luego } F(H, C, M) = \lambda F(H, C, M)$$

La tecnología exhibe rendimientos constantes de escala. Un aumento proporcional de todos los factores genera un aumento en la misma proporción de la producción.

Nota: se está preguntando por los rendimientos de escala (producción) no con los retornos (Costos).

d) Si se tiene que la demanda de largo plazo viene dada por $Q = 200 - P$. Encuentre el equilibrio de largo plazo. ¿Cuántas firmas se observarían?

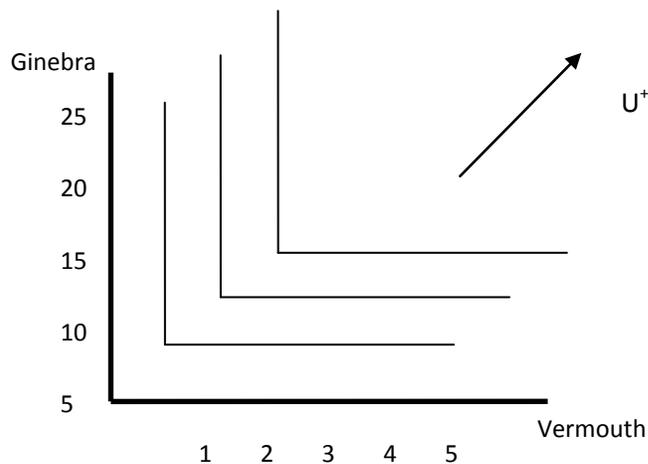
Como existen rendimientos constantes de escala, las funciones de costos presentarán retornos constantes a escala.

En el largo plazo el precio será el mínimo de los costos medios (134), luego se demandarán $200-134=66$ caballos. En el equilibrio de largo plazo, el nivel de producción de cada firma está indeterminado, luego no se sabe cuántas firma coexistirán ni cuánto produce cada una de ellas.

P6

“Me gustan mis martinis con una parte de vermouth y 5 de ginebra. Represente algunas curvas de indiferencia para esta persona para las mercancías vermouth y ginebra.” Represente las curvas de indiferencia de este individuo.

Respuesta:



P7

“Siempre necesito 1.000 miligramos de Tylenol para obtener el mismo alivio de mis dolores que lo que consigo con 500 miligramos de Aspirina.” Represente algunas curvas de indiferencia para esta persona para las mercancías Tylenol y Aspirina.

