



Escuela	Escuela Profesional de Ingeniería Económica
Curso	Análisis Económico II
Código	EA-411-K
Aula	MS2 (teoría), 10 (Práctica)
Actividad	Solucionario de la Práctica Calificada N°2
Profesor	Ing. Econ. Víctor Arevalo C.
Fecha	23 de mayo del 2011

1.- Diga si las afirmaciones sobre la discriminación de precios, son verdaderas (V) o falsas (F):

- I. Al cobrar un precio distinto por cada unidad, el discriminador perfecto tiene un IMg que coincide con la curva de demanda .
 - II. Todas las estrategias de precios del monopolista, tienen una cosa en común: son maneras de capturar el excedente del consumidor y transferirlo al productor.
 - III. En la discriminación de precios de segundo grado el nivel de producción asociado es eficiente: al cobrar a cada consumidor su disposición a pagar por el bien, el monopolista se apropia del excedente completo.
- a) VVV b) VFV c) VVF FVV e) FFF

Respuesta:

- c) VVF. Y es así, pues, en III la respuesta correcta es que ocurre eso con la discriminación de primer grado y no con la de segundo grado.

2.- ¿Qué puede decir de la siguiente afirmación?, comente argumentando con los conocimientos del tema de discriminación de precios en el monopolio.

“El mensaje central del capítulo es que no es posible hacer un análisis cabal de las consecuencias económicas del monopolio sin una comprensión de sus posibilidades de apropiación, las que dependen de la capacidad de distinguir entre consumidores con diferentes disposiciones a pagar, de las características del producto, de la ubicación geográfica de los consumidores, entre otras variables.”

Respuesta: El monopolio no es precio aceptante sino que es fijador de precio, y lo hace por que tiene un poder en el mercado. Y este poder lo mantiene porque es posible hacerlo a través de muchos mecanismos, como es de la información también el de la fuerza, todo con el objetivo de maximizar sus ganancias; apropiándose en lo posible de todo el excedente del consumidor. La discriminación de precios le es útil justamente para esa apropiación.

3.- Un monopolista tiene que decidir cómo va a distribuir la producción entre dos mercados separados geográficamente. La demanda de los dos mercados son:

$$P_1 = 23 - Q_1 \quad ; \quad P_2 = 35 - 2Q_2$$

El coste total del monopolista es: $C = 12 + 5(Q_1 + Q_2)$

¿Cuáles son el precio, el nivel de producción, los beneficios, los ingresos marginales y la pérdida irrecuperable de eficiencia para los casos:

- I) Si el monopolista puede practicar la discriminación de precios.
- II) Si la ley prohíbe cobrar precios distintos en las dos regiones.

Respuesta:

I.- Realizando cálculos para encontrar la curva de demanda de mercado:

$$Q_1 = 23 - P_1$$

$$Q_2 = 17.5 - \frac{P_2}{2}$$

$$Q_1 + Q_2 = Q = 40.5 - \frac{3P}{2}$$

donde: $P = 27 - \frac{2Q}{3}$; entonces el ingreso marginal será: $IMg = 27 - \frac{4Q}{3}$

también sabemos que el costo es: $C = 12 + 5(Q_1 + Q_2)$ de donde $CMg = 5$

Por lo tanto $IMg = CMg$; $27 - \frac{4Q}{3} = 5 \rightarrow Q = 16.5$

Resolviendo para el mercado 1:

$$P_1 = 23 - Q_1$$

$IMg_1 = 23 - 2Q_1$; igualando con el Cmg, tendremos: $23 - 2Q_1 = 5 \rightarrow Q_1 = 9$

reemplazando en la curva de demanda: $P_1 = 23 - 9 = 14$

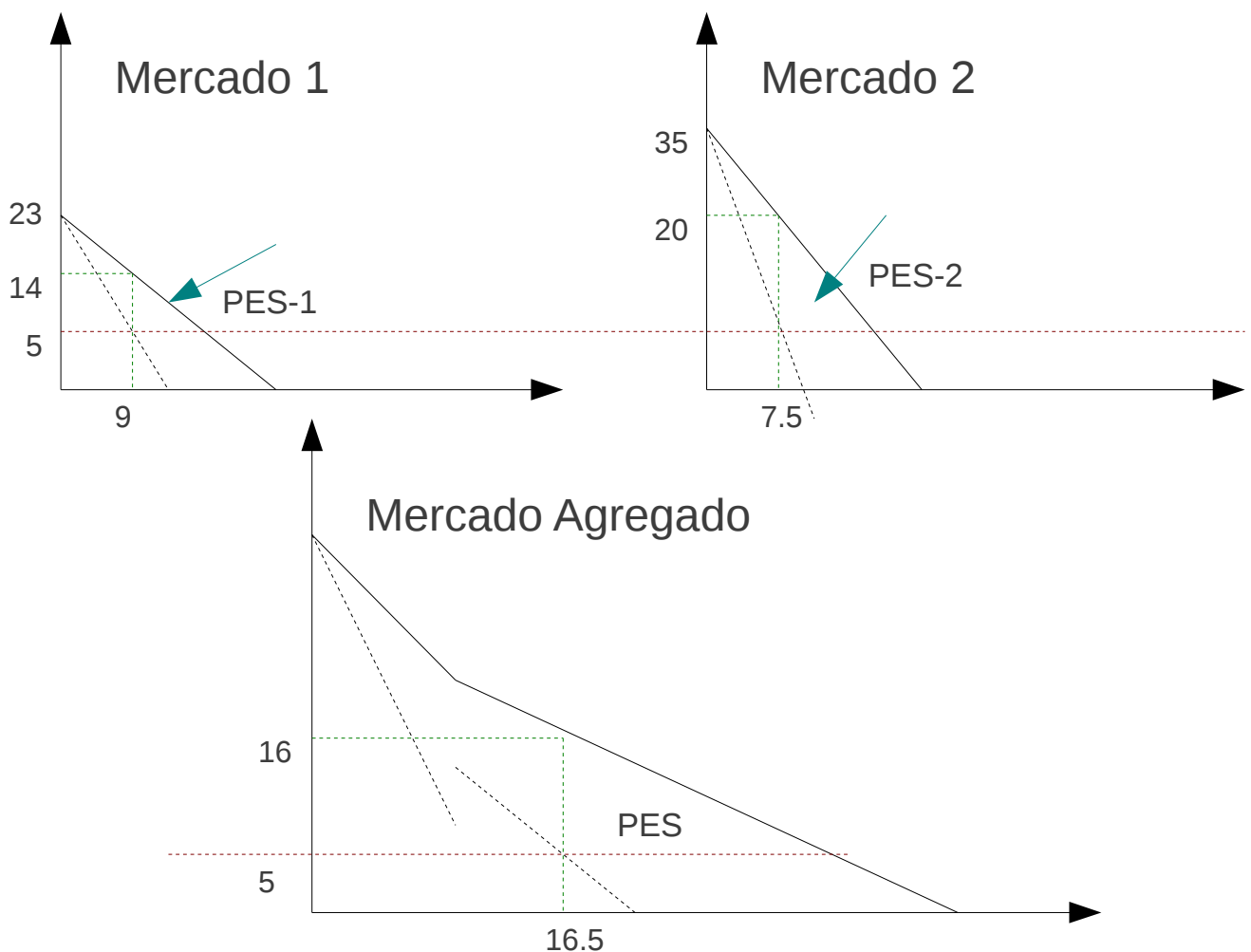
Resolviendo para el mercado 2:

$$P_2 = 35 - 2Q_2$$

$IMg_2 = 35 - 4Q_2$; igualando con el Cmg, tendremos: $35 - 4Q_2 = 5 \rightarrow Q_2 = 7.5$

reemplazando en la curva de demanda: $P_2 = 35 - 2(7.5) = 20$

tenemos, entonces, los precios y cantidades de cada uno de los mercados que ha permitido discriminar al monopolio. Para el cálculo de la pérdida de eficiencia social haremos el gráfico para que entendamos mejor:



Como se ve en los gráficos, tendremos que calcular el punto de intersección del Cmg y la curva de demanda para calcular la PES en cada caso.

Para el Mercado 1: $P_1 = 23 - Q_1 = 5 \rightarrow Q_1 = 18$

$$\text{entonces: } PES_1 = \frac{(14-5) \times (18-9)}{2} = 40.5$$

Para el Mercado 2: $P_2 = 35 - 2Q_2 = 5 \rightarrow Q_2 = 15$

$$\text{entonces: } PES_2 = \frac{(20-5) \times (15-7.5)}{2} = 56.25$$

haciendo la suma de las PES, tendríamos, para este caso: $PES_1 + PES_2 = 40.5 + 56.25 = 96.75$

II.- En este caso tendríamos que calcular el precio en la curva de demanda agregada y ese sería el único precio con que se trabajaría en el mercado 1 y en el mercado 2.

$$\text{Veamos: } P = 27 - \frac{2(16.5)}{3} = 16$$

reemplazando este precio en cada mercado encontraríamos las respectivas cantidades demandadas:

Para el mercado 1: $P_1 = 16 = 23 - Q_1 \rightarrow Q_1 = 7$

Para el mercado 2: $P_2 = 35 - 2Q_2 \rightarrow Q_2 = 9.5$

Y con respecto a la PES, los cálculos serían:

$$\text{Intersección del Cmg con la curva de demanda agregada: } P = 27 - \frac{2Q}{3} = 5 \rightarrow Q = 33$$

$$\text{entonces: } PES_T = \frac{(16-5) \times (33-16.5)}{2} = 90.75$$

Una de las cosas a señalar es que la PES en el caso II es menor que en el caso I. La sociedad pierde menos sin discriminación de precios, por el contrario, es el monopolista el que gana más con la discriminación.

4.- La compañía Backus y Jhonson, vende cerveza en los mercados del Ecuador y Colombia. Por restricciones de importación y exportación, hay impedimento en ambos mercados para la reventa.

La curva de demanda en cada mercado son: $P_E = 90000 - 40 Q_E$ y $P_C = 60000 - 50 Q_C$

El proceso de producción de la Backus es de rendimientos de retorno a escala, y su coste es de 1'000 000 de dólares para producir 100 barriles de cerveza.

- ¿Cuál es el coste medio? ¿Costo Marginal?
- ¿Cuántos barriles de cerveza vendería en cada mercado? ¿Cuál sería el precio en ambos mercados?
- Relacione sus respuestas con las elasticidades de demanda en cada mercado.
- Si hay un tratado de libre comercio entre ambos países que les impide el mantenimiento de dos mercados distintos, ¿cuáles serán los nuevos precio y cantidades de equilibrio?

Respuestas:

a) Coste Medio sería: $CMe = \frac{1000000}{100} = 10000$ por barril

Coste Marginal : $CMg = 10000$; debido a que el coste total vendría dado por: $C = 10000Q$
donde Q es la cantidad de barriles de cerveza.

b) Haciendo los cálculos para la discriminación.

La demanda agregada: En Ecuador: $Q_E = 2250 - \frac{P_E}{40}$

En Colombia: $Q_C = 1200 - \frac{P_C}{50}$

La Demanda agregada: $Q = 3450 - \frac{9P}{200}$

La inversa: $P = \frac{3450 \times 200}{9} - \frac{200Q}{9}$

Ingreso Marginal: $IMg = \frac{3450 \times 200}{9} - \frac{400Q}{9}$

Entonces: $Img = Cmg : \frac{1150 \times 200}{3} - \frac{400Q}{9} = 10000 \rightarrow Q = 1500$

En Ecuador: $P_E = 90000 - 40Q_E \rightarrow IMg_E = 90000 - 80Q_E = 10000$

Cantidad demanda en el Ecuador: $Q_E = 1000$

Precio en el Ecuador: $P_E = 50000$

En Colombia: $P_C = 60000 - 50Q_C \rightarrow IMg_C = 60000 - 50Q_C = 10000$

Cantidad demandada en Colombia: $Q_C = 500$

Precio en Colombia: $P_C = 35000$

c) Primero calcularemos las elasticidades en cada mercado:

De la relación $IMg = P \left(1 + \frac{1}{elasticidad} \right)$

Para el Ecuador: $IMg_E = P_E \left(1 + \frac{1}{E_E} \right) \rightarrow 10000 = 50000 \left(1 + \frac{1}{E_E} \right)$

entonces: $E_E = -1.25$

Para Colombia: $IMg_C = P_C \left(1 + \frac{1}{E_C} \right) \rightarrow 10000 = 35000 \left(1 + \frac{1}{E_C} \right)$

entonces: $E_C = -1.4$

El mercado del Ecuador se cobra un precio más bajo como consecuencia de la mayor elasticidad, no así en el de Colombia. Hay una correspondencia, entonces entre el valor de la elasticidad y los precios.

d) En este caso se tendría un solo precio para los dos mercados, y este se calcula en la demanda agregada, veamos: $Q = 1500$

en la ecuación inversa de la demanda agregada: $P = \frac{3450 \times 200}{9} - \frac{200 \times 1500}{9} \rightarrow P = 43333.33$

en la curva de demanda del Ecuador: $43333.33 = 90000 - 40Q_E \rightarrow Q_E = 1166.67$

en la curva de demanda de Colombia: $43333.33 = 60000 - 50Q_C \rightarrow Q_C = 333.33$

5.- Un fabricante de plaguicidas vende su producto en dos versiones - una fórmula de baja resistencia a la venta al por menor en tiendas de jardinería y una fórmula de alta resistencia para la venta a los jardineros profesionales. El precio por una sola aplicación de plaguicidas es menor para los jardineros profesionales. Esta es la práctica de la empresa:

- Discriminación de precios intertemporal.
- Discriminación de precios segundo grado.
- Discriminación de precios de tercer grado
- Precios de carga máxima.
- Ninguna de las alternativas de arriba es correcta.

Respuesta: La empresa ha segmentado los dos mercados de acuerdo a la resistencia del plaguicida, implica que hay discriminación de precios de tercer grado. "c)".

Gráficamente:

