

## Auxiliar 6

12 de mayo de 2009

### Comentes

1. Explique el error que contiene la siguiente afirmación: ***Una empresa decidida a maximizar sus beneficios siempre cobrará el precio más alto que soporte el mercado.*** Formule el resultado correcto y utilice el concepto de ingreso marginal para explicar la diferencia entre la afirmación correcta y la incorrecta.

*Una empresa decidida a maximizar sus beneficios cobrará el precio correspondiente a la demanda donde su costo marginal se iguale al ingreso marginal. O de otra forma donde la última unidad de producción lo deje indiferente entre producirla o no.*

2. La eficiencia económica de la teoría micro, dice que para las empresas es óptimo, si quieren maximizar sus utilidades, producir en el nivel donde  $IMg=CMg$ . Esto es independiente de si estamos en competencia perfecta o Monopolio.

*Verdadero, este hecho se observa con mayor claridad en un monopolio, dado que la demanda que enfrenta tiene pendiente. Bajo competencia perfecta suponemos que la demanda que enfrenta un productor es completamente elástica, es decir, a un precio dado puede venderlo todo, pero sobre ese precio, nada*

3. La discriminación de primer grado permite que los consumidores estén mejor, ya que ahora se llega a una solución competitiva.

*La sociedad como un todo está mejor, debido que ya no hay pérdida de bienestar social, la cantidad de equilibrio competitivo es igual a la monopólica. Pero el consumidor no está mejor porque todo el excedente se lo apropia el productor monopólico.*

4. El monopolio, dadas sus características siempre obtendrá utilidades tanto de corto plazo, como de largo plazo. Por lo tanto, la única opción de disminuir estas utilidades es mediante los impuestos.

*Los monopolios distorsionan de la misma forma que un impuesto, elevando el precio y disminuyendo la cantidad de equilibrio, por lo que poner un impuesto no soluciona el problema sino que mas bien lo agrava. Por otra parte existen distintos mecanismos para disminuir las utilidades del monopolio, regulaciones que pueden consistir en fijaciones de precio, cantidad mínima, leyes antimonopolios..etc...*

Problema 1

i) Si  $P_D(Q)$  y  $e_{Q,P}(Q)$  son la demanda inversa que enfrenta un monopolio y la elasticidad precio de la demanda respectivamente, demuestre que:

$$IMg(Q) = P \left( 1 + \frac{1}{e_{Q,P}} \right)$$

ii) Demuestre que para una demanda estrictamente decreciente se tiene que:

$$IMg(Q) < P(Q)$$

iii) Sea  $I(Q)$  y  $C(Q)$  son el ingreso y el costo total del monopolio, resuelva el problema de maximización.

iv) Grafique la demanda, el ingreso marginal, el costo medio y el costo marginal. Identifique las utilidades del monopolio. ¿Cuándo podría tener pérdidas el monopolio?

Solución:

i)

$$\begin{aligned} IMg(Q) &= \frac{d}{dQ}[P(Q)Q] \\ &= \frac{dP}{dQ} \cdot Q + P \\ &= P \left( 1 + \frac{Q}{P} \cdot \frac{dP}{dQ} \right) \\ &= P \left( 1 + \frac{1}{e_{Q,P}} \right) \blacksquare \end{aligned}$$

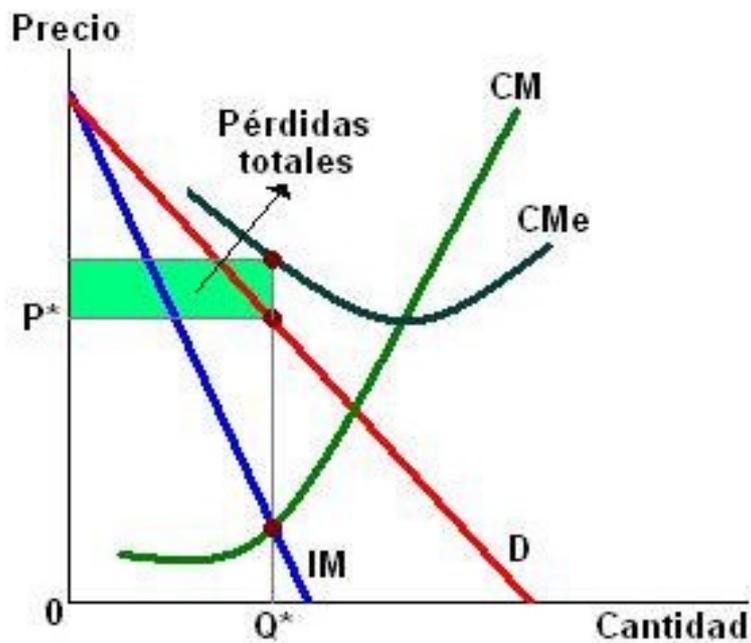
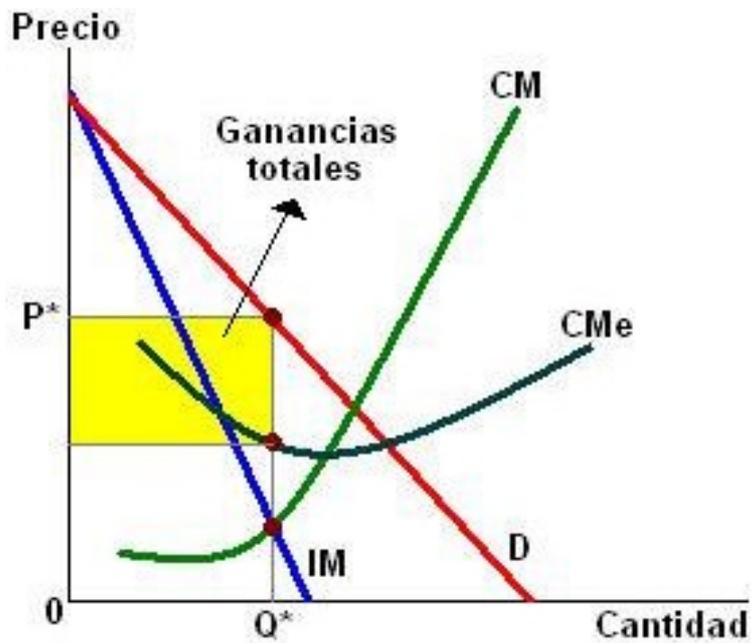
ii) Si la demanda que enfrenta el monopolio es estrictamente decreciente, entonces ( $e_{Q,P} < 0$ ) de la parte anterior se muestra que el ingreso marginal es menor que el precio.

iii)

$$\pi'(Q^*) = 0$$

$$IMg(Q^*) = CMg(Q^*).$$

iv) Si el precio excede al costo marginal, pero es menor que el costo total medio, el monopolista producirá con pérdidas. Si el precio excede al costo medio, el monopolista obtendrá un beneficio.



### Problema 2

Considere una empresa monopólica que enfrenta la siguiente demanda de mercado y tiene los siguientes costos totales:

$$\text{Demanda : } P = 100 - Q$$

$$CT(Q) = 20Q + \frac{Q^2}{2}$$

Encuentre y grafique:

- El equilibrio monopolístico
- Los excedentes
- La pérdida social que produce
- Recomiende medidas que aumenten el bienestar social.

Obtención del ingreso marginal...

$$IT = P \cdot q$$

$$IT = 100q - q^2 \quad \left/ \frac{\partial}{\partial q} \right.$$

$$IMg = 100 - 2q$$

Obtención del costo marginal...

$$CT = 20q + \frac{q^2}{2} \quad \left/ \frac{\partial}{\partial q} \right.$$

$$CMg = 20 + q$$

Obtención del equilibrio...

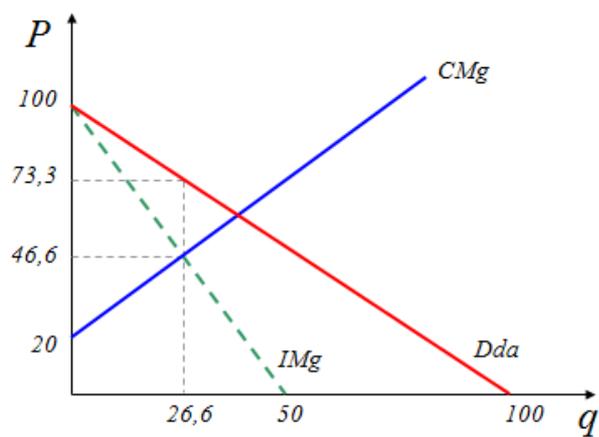
$$IMg = CMg$$

$$100 - 2q = 20 + q$$

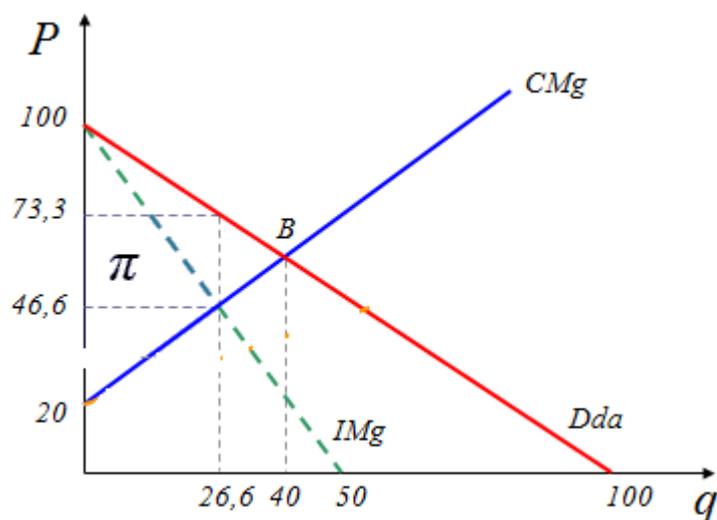
$$80 = 3q$$

$$q^* = 26,6$$

$$\Rightarrow P = 73,3$$



Calculamos el punto de Competencia perfecta.

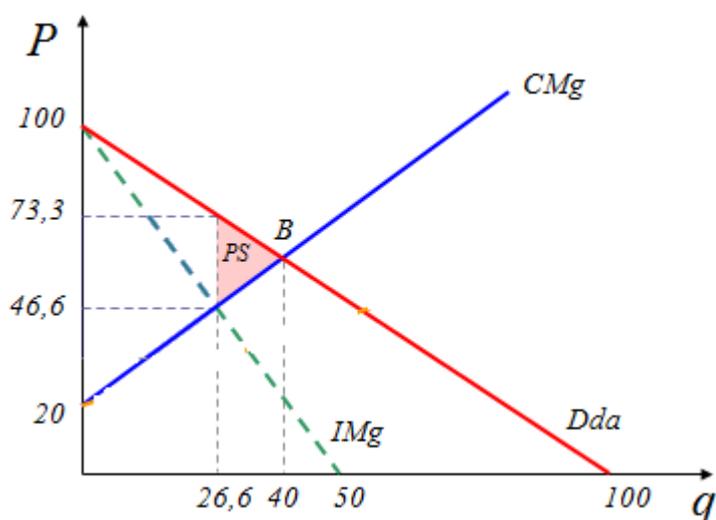


$$\begin{aligned}
 Dda &= CMg \\
 100 - q &= 20 + q \\
 80 &= 2q \\
 q &= 40
 \end{aligned}$$

Calculamos la pérdida...

$$PS = \frac{(73,3 - 46,6) \cdot (40 - 26,6)}{2}$$

$$PS = 177,7$$



Calculamos los excedentes....

Ex. consumidor:  $(26,6 * 26,7) / 2 = 355,11$

Ex. productor:  $(26,6 * 26,6) / 2 + 26,6 * 26,7 = 1064$

Para evitar el costo social de un monopolio se puede aumentar la competencia por ejemplo, abriendo la economía al comercio internacional, ya que si no es un monopolio natural no es óptimo regularlo sino incrementar la competencia en ese mercado.