

# Economía

**Profesores:** M. Aguilar, C. Belmar, N. Bernal, J. Cárdenas, F. Leiva, I. Silva  
**Ayudantes:** N. Álamos, J. Delgado, A. De Lucca, L. Hernandez, M. Vásquez

## AYUDANTÍA N°11 Primavera 2018

### Comentes

- 1.- Aquellas firmas que discriminan precios entre consumidores son menos eficientes que las firmas que se comportan competitivamente. Por ello, un monopolio nunca será socialmente óptimo.

#### Respuesta

Falso (o al menos incierto). La primera afirmación es incierta, puesto que depende del tipo de discriminación que aplique el monopolio. Si éste logra discriminar precios de forma perfecta (discriminación de primer grado), el monopolio será igual de eficiente que la competencia perfecta (pues no hay pérdida de bienestar, a pesar de que todo el excedente se lo lleve el monopolio) y por lo tanto es socialmente óptimo. En cambio, si discrimina parcialmente, existirá un costo social (pérdida irreparable para la sociedad) y el monopolio será menos eficiente que competencia perfecta.

Recordar:

- Discriminación de primer grado: la firma cobra exactamente la valoración de cada consumidor, dado que tiene información perfecta de ellos.
- Discriminación de segundo grado: los consumidores se autoseleccionan dentro de un “menú” de opciones que ofrece la firma, pues no se tiene información de ellos (planes de celular).
- Discriminación de tercer grado: la firma cobra un precio diferenciado por segmentos de mercado, de acuerdo a las características de los consumidores (entradas a niños, adultos, ancianos...).

- 2.- La demanda por salmón en Chile no debiese cambiar si este producto es monopolizado por una única gran empresa que entre en la industria.

#### Respuesta

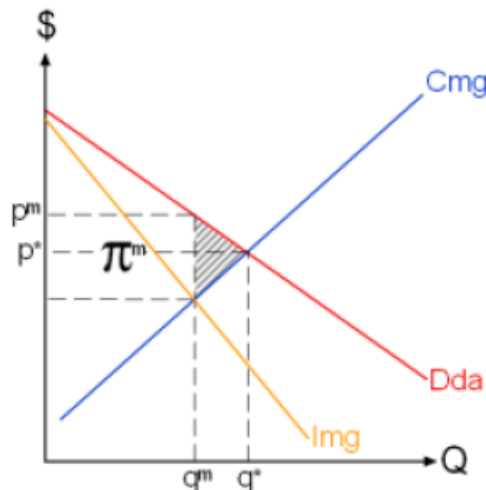
Verdadero. Teóricamente, las curvas de demanda son independientes de lo que ocurra con la estructura oferta de los mercados, puesto que éstas representan la disposición a pagar por un bien (aunque ésta puede adaptarse con el tiempo). Cabe señalar que una empresa monopólica produce su bien donde la porción de la demanda es inelástica.

- 3.- “Al final, el monopolio es un juego de suma cero. Pierden los consumidores, ganan los productores, pero la sociedad en términos de beneficios, sigue igual”. Comente.

#### Respuesta

Aunque es cierto que existe una redistribución de los excedentes en beneficio de los productores, no es un juego de suma cero (lo que ganan los productores no es exactamente lo que pierden los compradores). Esto se da, ya que como el monopolista no es precio aceptante, determina un precio que maximice

su utilidad, el cual es mayor al de competencia perfecta. Producto de esto, los demandantes compran menos, lo que hace a la economía menos eficiente (pues se podrían producir más bienes sin tener que incurrir en otra alteración al mercado como un subsidio). Una forma fácil de entender por qué un monopolio no es un juego de suma cero es ver gráficamente que existe una pérdida irrecuperable de eficiencia representada por el triángulo achurado.

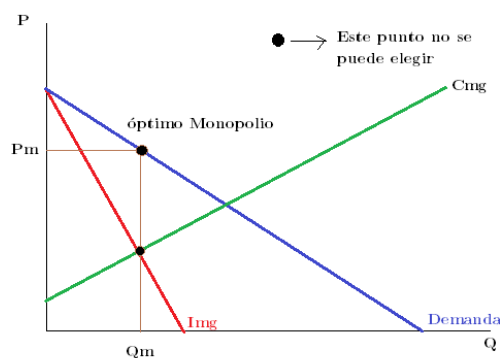


Pérdida de eficiencia

- 4.- En un monopolio, como hay una sola empresa esta podrá tener beneficios infinitos, puesto que puede fijar tanto la cantidad como el precio.

### Respuesta

Falso. Aunque en el monopolio es cierto que se tendrán beneficios superiores a los de competencia perfecta y que se puede elegir el precio o la cantidad, no se puede hacer de forma simultánea puesto que enfrenta una curva de demanda. Esto significa que si pone un precio desmesuradamente alto nadie compraría el producto.



- 5.- En el último debate presidencial, el candidato A dice que “una empresa monopolística genera pérdida social”. Por otro lado, el candidato B agrega que “una empresa que contamina también genera pérdida social”. Finalmente, el candidato K concluye entonces que “una empresa monopolística que contamine generará una pérdida social más grande que los casos de A y B”. Comente .

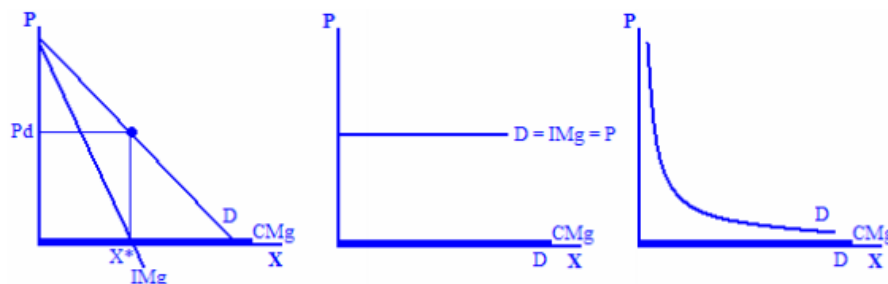
### Respuesta

Efectivamente, en los casos del monopolio y de la contaminación se produce pérdida social porque nos desviamos de la cantidad óptima. En el caso del monopolio se produce menos cantidad de la óptima y en el caso de la contaminación se produce más. Luego, en el caso de la empresa monopólica que contamina la pérdida social será menor que la suma de los dos casos anteriores debido a que un efecto (menor producción por monopolio) sirve para contrarrestar al otro (exceso de producción contaminación). Incluso es posible que debido a ambos efectos el monopolio logre reducir la cantidad justo hasta el óptimo social.

- 6.- Si un monopolista tiene una función de Costo Marginal igual a cero ( $CMg = 0$ ), entonces el óptimo para él es producir la mayor cantidad de unidades posible, pues mientras más unidades venda, mayor su ingreso. Comente, apoyándose en un gráfico.

### Respuesta

Incierto. Dependerá de la forma de la curva de demanda. En el caso del gráfico, si el Costo Marginal es cero, igualmente la empresa decidirá producir donde  $CMg = IMg$ , pues si aumenta su producción, el Ingreso Marginal se torna negativo, por lo que cada unidad haría caer el ingreso total. Si la curva de demanda fuera horizontal, el  $IMg$  sería constante por lo que ahí sí convendría vender lo más posible. Si fuera con elasticidad -1, el productor estaría indiferente entre producir más o no, ya que el Ingreso Total es constante.



## Matemático I

Suponga un mercado monopolístico donde la demanda del mercado viene dada por:

$$Q = 80 - \frac{2}{3}P$$

$$IMg = 120 - 3Q$$

También se sabe que los costos totales y marginales de esta empresa son respectivamente:

$$CT = 30Q + \frac{3}{8}Q^2$$

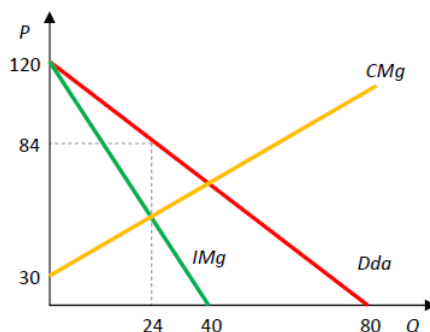
$$CMg = 30 + \frac{3}{4}Q$$

- (a) Encuentre y grafique el equilibrio monopolístico.

### Respuesta

Por la condición de maximización de beneficios, la cantidad se determina cuando el costo marginal es igual al ingreso marginal. Entonces:

$$\begin{aligned}
 CMg &= IMg \\
 30 + \frac{3}{4}Q &= 120 - 3Q \\
 120 + 3Q &= 480 - 12Q \\
 15Q &= 360 \\
 Q^M &= 24 \Rightarrow P^M = 84
 \end{aligned}$$

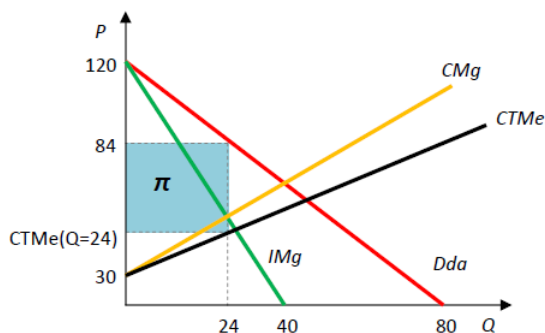


(b) Calcule y grafique los beneficios monopólicos.

### Respuesta

Los beneficios económicos corresponden a la resta entre ingresos totales y costos totales, por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 \pi(Q^M = 24) &= P^M \cdot Q^M - CT(Q^M = 24) \\
 \pi &= 84 \cdot 24 - \left( 30 \cdot 24 + \frac{3}{8}(24)^2 \right) \\
 \pi &= 84 \cdot 24 - (30 \cdot 24 + 9 \cdot 24) \\
 \pi &= 84 \cdot 24 - (39 \cdot 24) = 1080
 \end{aligned}$$



- (c) Calcule y grafique el equilibrio de este mercado suponiendo que se comporta como competencia perfecta.

### Respuesta

Si esta única firma se comportase como competencia perfecta su costo marginal correspondería a su oferta, y como solo es una firma en el mercado esta sería la oferta del mercado, por lo tanto, como en competencia perfecta el equilibrio lo determina la intersección entre oferta y demanda, si este mercado se comportara de forma perfectamente competitiva, el equilibrio se determinaría en la intersección entre el costo marginal y la demanda. Entonces:

Demanda de mercado:

$$Q = 80 - \frac{2}{3}P$$

$$\Rightarrow P = 120 - \frac{3}{2}Q$$

Luego el equilibrio:

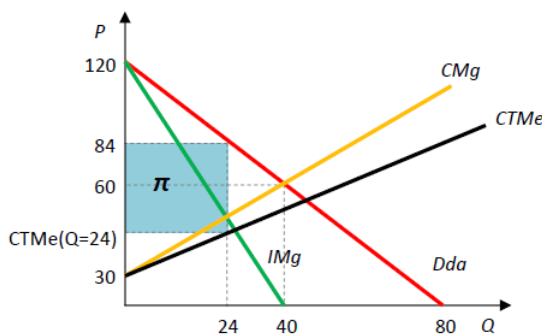
$$Demanda = CMg$$

$$120 - \frac{3}{2}Q = 30 + \frac{3}{4}Q$$

$$90 = \frac{9}{4}Q$$

$$\Rightarrow Q^* = 40$$

$$\Rightarrow P^* = 60$$



- d) Calcule y grafique la pérdida social que existe en este mercado debido a que existe un monopolio. Explique a qué se debe la existencia de esta pérdida.

### Respuesta

La empresa monopolística produce 24 unidades, pero si se comportara como competencia perfecta produciría 40 unidades, esas 16 unidades que no produce debido a que es monopolio, tienen un beneficio de consumo (área bajo la curva de demanda para estas unidades) superior al costo de producción (área bajo la curva de costos marginales para las mismas unidades), como estas unidades NO se producen, esta diferencia es una pérdida, y corresponde al área marcada en el gráfico. Para poder calcularla, primero se necesita saber cuánto es el costo marginal para las 24 unidades producidas, o lo que es lo mismo decir, cuánto es el ingreso marginal para estas 24 unidades. Entonces:

$$IMg(Q^M = 24) = 120 - 3 \cdot 24 = 48$$

Por lo tanto, la pérdida social corresponde a:

$$PS = \frac{(84 - 48) \cdot (40 - 24)}{2} = 288$$

