

# MICROECONOMÍA I

## NOTAS DE CLASE

### UNIDAD 5: La competencia imperfecta

#### 5.1.- Monopolio

##### 5.1.1.- Equilibrio en un modelo monopolístico

Un mercado monopolístico se caracteriza por la existencia de barreras a la entrada, que impiden el ingreso de nuevas empresas al mercado, atraídas por las ganancias supranormales. Estas barreras tienen muchas veces una naturaleza legal, cuando el propio Estado dicta leyes que protegen al monopolista de la entrada de competidores. Pero también pueden ser originadas por los altos costos de transporte, factores tecnológicos, ineficiencias en el mercado financiero o por la propia acción de las empresas, a través de prácticas o acuerdos competitivos.

#### Maximización de ganancias: caso general

##### A.- Condición de primer orden (CPO)

- Una sola empresa
- Produce un bien o servicio:  $y$
- $C(y)$ : función de costos
- $X=D(p)$  : función de demanda agregada del bien/servicio.  $D'(p)<0$

El monopolista busca la producción óptima  $y^*$  que maximiza la diferencia:

$$\underset{y}{\text{Max}} p(y)y - C(y)$$

$$\text{C.P.O.: } p(y) + p'(y)y = C'(y)$$

La condición de maximización de ganancias de primer orden nos dice que el monopolista elige aquel nivel de producción al cual  $Img=Cmg$ .

Sin embargo: diferencia fundamental con maximización de competencia perfecta radica en que este último caso, el ingreso marginal es siempre constante e igual al precio de mercado.

En cambio, la empresa monopolista se enfrenta ella sola a la demanda del mercado, que tiene pendiente negativa.

Entonces, la única manera que tiene el monopolista de vender unidades adicionales es bajando el precio, no sólo para dichas unidades, sino para todas las anteriores, modificándose el ingreso total de la empresa. Esto significa que el ingreso marginal del monopolista no es constante, sino que es una función de la cantidad producida.

- Entonces:

$$IMg = p(y) + p'(y)y$$

factorizando  $p(y)$ :

$$IMg = p(y) \left[ 1 + \frac{y}{p(y)} \cdot p'(y) \right]$$

- Sabemos que:

$$p'(y) = \frac{dp}{dy}$$

$$\Rightarrow IMg = p(y) \left[ 1 + \frac{y}{p(y)} \cdot \frac{dp}{dy} \right]$$

$$\text{Sabemos que: } \varepsilon^d = -\frac{(dy/y)}{(dp/p)} = -\frac{p}{y} \cdot \frac{dy}{dp}$$

$$\Rightarrow IMg = p(y) \left[ 1 - \frac{1}{\varepsilon^d} \right]$$

- En consecuencia, el IMg del monopolista depende no solamente del precio de mercado sino de la elasticidad-precio del bien o servicio en cuestión.
- Nótese que si el mercado fuese competitivo:  $\varepsilon^d \rightarrow \infty \Rightarrow IMg = p(y)$

- Luego, para ver el precio de equilibrio del monopolista:

$$IMg = p(y) \left[ 1 - \frac{1}{\varepsilon^d} \right] = CMg$$

- Reordenando, obtenemos regla de fijación de precios:

$$\left. \frac{p^m - CMg}{p^m} = \frac{1}{\varepsilon^d} \right\} \begin{array}{l} \text{Regla de elasticidad} \\ \text{inversa o regla de Lerner} \end{array}$$

- Entonces, el poder que tiene el monopolista para fijar un precio superior al costo marginal es inversamente proporcional a la elasticidad de demanda.
- Si  $\varepsilon^d \rightarrow \infty \Rightarrow p = CMg \Rightarrow$  monopolista no tendría poder para fijar el precio.
- A medida que demanda se va tornando menos elástica ( $\varepsilon^d$  se reduce), ( $1/\varepsilon^d$ ) va aumentando, y el monopolista va ganando mayor poder para fijar precio por encima del CMg.

Dado que:  $IMg = p(y) \left[ 1 - \frac{1}{\varepsilon^d} \right]$ , si  $\varepsilon^d \leq 1 \Rightarrow IMg$  sería nulo o negativo.

El índice de lerner o *mark up* relativo (ratio entre margen de ganancia –precio menos costo marginal- y precio) es inversamente proporcional a la elasticidad de la demanda.

**B.- Condición de segundo orden:** Implica que segunda derivada sea negativa:  $IMg' - CMg' < 0$ , o sea  $IMg' < CMg'$ . Significa que en el momento en que se cortan ambas curvas, o sea  $IMg = CMg$ , la primera de ellas debe tener una pendiente menor que la segunda.

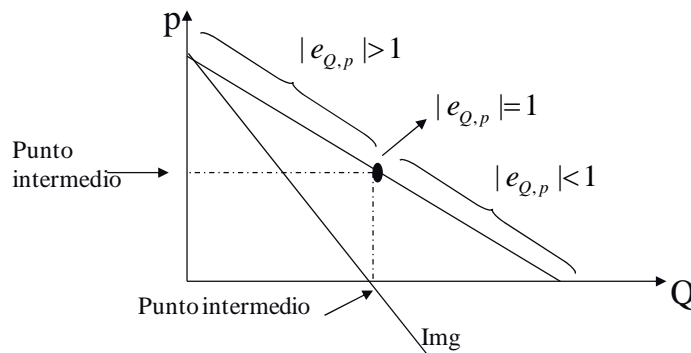
### Caso de función de demanda lineal

$$\text{Sea: } p(y) = a - by$$

$$\text{Dada esta curva: } I(y) = p(y) \cdot y = (a - by)y = ay - by^2$$

$$\Rightarrow \text{IMg} = \frac{dI(y)}{dy} = a - 2by$$

- Demanda y Img son rectas de pendiente negativa que parten del mismo intercepto del eje vertical
- IMg corta mitad intercepto del eje horizontal de recta de demanda: pendiente IMg es el doble de recta de demanda
- De acuerdo con el gráfico ...
- Luego, en general, la decisión óptima del monopolista se da de acuerdo al siguiente gráfico:



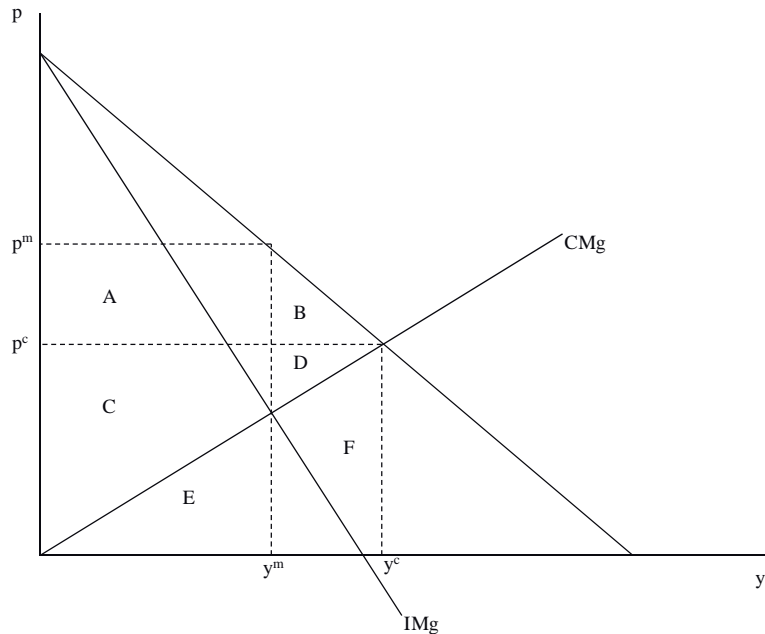
### 5.1.2.- La pérdida de eficiencia social

El hecho de pagar  $p^m$  por parte de los consumidores, en lugar de pagar  $p^c$ , significa para los consumidores una reducción en su excedente igual al área del trapecio A+B. El rectángulo A mide el costo adicional de adquirir  $y^m$  unidades con el sobreprecio ( $p^m - p^c$ ).

El triángulo B mide, en cambio, el valor para los consumidores de las  $(y^c - y^m)$  unidades que se dejan de consumir, deducido su costo, pagando el precio competitivo  $p^c$ .

La empresa monopólica, por su parte, gana el área del rectángulo A y pierde el área del triángulo D. Entonces, el rectángulo A mide la ganancia que tiene vendiendo  $y^m$  unidades con el sobreprecio ( $p^m - p^c$ ). El triángulo D, en cambio, mide la ganancia que el monopolista deja de obtener por el hecho de producir  $y^m$  unidades en lugar de  $y^c$ . Esto es, la diferencia entre el área del rectángulo D+F, que es el ingreso que se hubiese podido obtener vendiendo  $(y^c - y^m)$  unidades adicionales al precio competitivo  $p^c$ , y el área del trapecio F, que es el costo que hubiera significado producir esas  $(y^c - y^m)$  unidades adicionales (el área bajo la curva de costo marginal, entre  $y^m$  e  $y^c$ ). Dado que  $A > D$ , a la empresa le conviene mantener su posición monopólica.

Sumando los dos efectos tenemos que el consumidor pierde A+B y el monopolista gana A y pierde D. El rectángulo A es la transferencia de recursos desde los consumidores hacia el monopolista. Y el costo neto para la sociedad, o pérdida de eficiencia social, originada por el monopolio, vendría a ser el triángulo B+D.



## 5.2.- Discriminación de precio y efectos sobre bienestar

### 5.2.1.- Definición

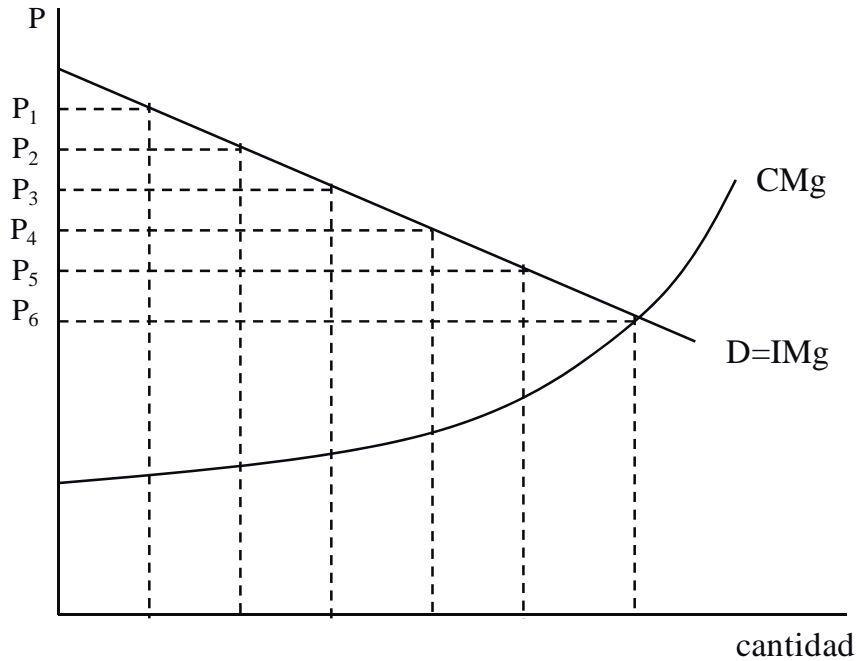
Práctica de las empresas consistente en vender el mismo bien a precios diferentes a los distintos clientes: (i) es una estrategia racional para un monopolista maximizador de beneficios. Se busca capturar el excedente del consumidor y transferirlos al productor; (ii) exige tener la capacidad necesaria para separar a los clientes de acuerdo con su disposición a pagar (los mercados deben ser separables). El arbitraje puede impedir la discriminación de precios; y, (iii) la discriminación de precios puede aumentar el bienestar económico.

### 5.2.2.- Discriminación de precios de primer grado

Se da cuando el monopolista le puede cobrar a cada cliente el precio máximo que está dispuesto a pagar (precio de reserva)

Supuesto: cada cliente compra una unidad del bien. Si un cliente comprara más de una, la empresa tendría que cobrar precios distintos por cada una de las unidades

En la práctica es casi imposible, ya que implica conocer función de demanda (disposición a pagar) de cada consumidor. Costoso para el monopolista.



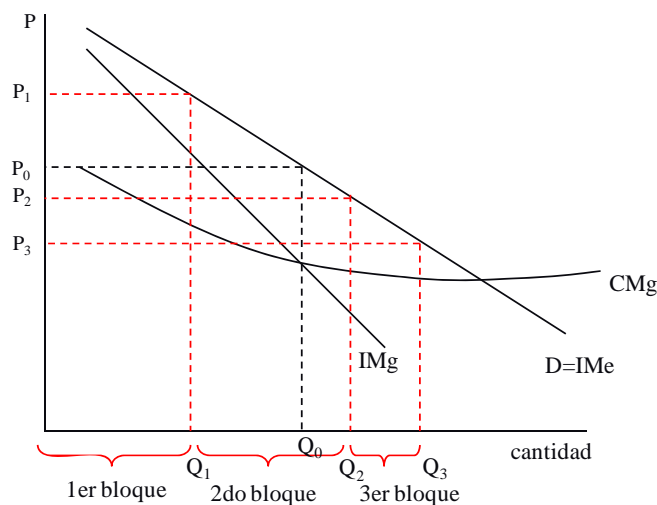
### 5.2.3.- Discriminación de precios de segundo grado

También se denomina fijación no lineal de precios, ya que el precio por unidad de producción no es constante, sino que depende de la cantidad que se compra.

Consiste en cobrar diferentes precios dependiendo de la cantidad o “bloque” del mismo bien o servicio.

Supuesto: cada consumidor compra muchas unidades del bien en un período cualquiera y su demanda disminuye conforme aumenta el número de unidades compradas.

Ejemplos: servicios públicos (e.g. electricidad), industrias (descuentos cuando se compran grandes volúmenes)



### 5.2.4.- Discriminación de precios de tercer grado

Este tipo de discriminación divide a los consumidores en dos o más grupos con curvas de demanda independientes cada una. Ejemplo: empresa de electricidad que cobra tarifas distintas para hogares y para empresas

Significa que el monopolista vende a cada persona, o grupo de personas, el bien a precios distintos, pero cobra el mismo precio por todas las unidades del bien que vende a cada persona o grupo de personas.

La producción total debe dividirse entre los grupos de clientes de tal manera que los ingresos marginales de todos sean iguales. De lo contrario debería dedicarse más producción al grupo con mayor ingreso marginal y menos producción al grupo con menor ingreso marginal

La producción total debe ser tal que el ingreso marginal de cada grupo de consumidores sea igual al coste marginal de producción.

Ejemplos: precios según temporada (alta o baja), rural o urbano, nacional o extranjero.

### La discriminación de precios de tercer grado:

Si existen dos grupos de clientes:

$$IM_{g_1} = IM_{g_2} = CM_g$$

Recordar que:  $IM_g = P(1 + \frac{1}{\epsilon_{P,Q}})$

### La discriminación de precios de tercer grado:

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 + \frac{1}{\epsilon_1})}{(1 + \frac{1}{\epsilon_2})}$$

Se cobra mayor precio donde existe una menor elasticidad de demanda

$$\frac{P_1 - C}{P_1} = -\frac{1}{\varepsilon_1}$$

y

$$\frac{P_2 - C}{P_2} = -\frac{1}{\varepsilon_2}$$

