

Análisis Económico Clase Auxiliar 3

Profesor: Máximo Quiero.

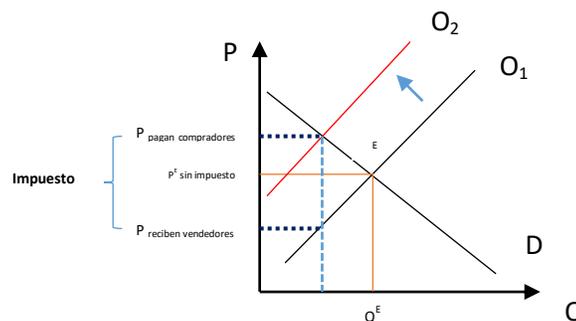
Profesores Auxiliares: Andrea Ochoa, Roberto Carvajal.

1. En competencia perfecta, ¿cómo se asignan los bienes de manera tal que se maximiza el excedente total que reciben todos los miembros de la sociedad?

Cuando no es posible que el precio de un bien equilibre la oferta y la demanda, los mercados en competencia perfecta asignan la **oferta de bienes** a los **compradores** que conceden mayor valor a dichos productos, según su disposición a pagar. Asimismo, los mercados en competencia perfecta asignan la **demanda de bienes** a los **vendedores** que los pueden producir con el menor costo.

2. ¿Cómo afecta un impuesto sobre un bien al precio que pagan los compradores, al precio que reciben los vendedores y cantidad vendida?

- Como el precio de mercado de un bien aumenta cuando se fija un impuesto los compradores pagan más que antes.
- Dado que un impuesto afecta a los vendedores pues aumenta el costo de producir y vender el mismo bien, la cantidad ofrecida se reduce (la curva de oferta se desplaza hacia la izquierda)
- Finalmente, para compensar el impuesto los vendedores entregaran el producto a un precio más alto. Sin embargo, el precio efectivo que reciben los vendedores luego de entregar el impuesto recaudado al fisco será menor.



3. ¿Qué determina la forma en la que se distribuye la carga de un impuesto entre compradores y vendedores?

Todo **depende** de la elasticidad relativa de la oferta y la demanda. Así:

- a. Cuando en un mercado la oferta de un bien es muy **elástica** y la demanda relativamente **inelástica**, se entiende que los vendedores son muy sensibles a los cambios en el precio del bien (por lo que la curva de la oferta es relativamente plana), mientras que los compradores no son tan sensibles (por lo que la curva de demanda es relativamente más vertical). Por tanto cuando en un mercado con este tipo de elasticidades se grava impuesto, el precio que reciben los vendedores no disminuye mucho, los vendedores sólo soportan una carga fiscal pequeña. Al contrario, el precio que pagan los compradores aumenta significativamente, lo que indica que los compradores cargan con la mayor parte del impuesto.
- b. Cuando en un mercado la oferta de un bien es relativamente **inelástica** y la demanda muy **elástica**, se entiende que los vendedores no son muy sensibles a los cambios en el precio del bien (por lo que la curva de la oferta es relativamente más vertical), mientras que los compradores son muy sensibles a los cambios de precios (por lo que la curva de demanda es relativamente más plana). Por tanto cuando en un mercado con este tipo de elasticidades se grava impuesto, el precio que reciben los vendedores disminuye significativamente, los vendedores soportan una carga fiscal mayor. Al contrario, el precio que pagan los compradores no aumenta mucho.

4. En el mercado de las galletas, se tiene que la oferta es de $P=30+Q$ y la demanda es de la forma $P=300-Q/2$.

- a) Calcule el equilibrio de mercado

*Encontramos el precio y cantidad de equilibrio en la intersección de ambas curvas.
 $Q^*=180$ y $P^*=210$*

- b) Si el gobierno decide ponerle un impuesto de $t=\$30$ a estos bienes (al vendedor), encuentre el nuevo equilibrio de mercado.

*La curva oferta se ve afectada por el impuesto de $\$30$, luego las curvas son:
Oferta: $P-30=30+Q$ y Demanda: $P=300-Q/2$
En el equilibrio: $Q^*=160$ y $P^*=220$*

- c)Cuál es la cantidad que recauda el gobierno.

Cantidad que recauda el gobierno es $t \times Q = 30 \times 160 = 4800$

- d) Calcule el impuesto que debiese imponer el gobierno para tener una recaudación de $\$12.000$.

En este caso hay que encontrar el t^ tal que el monto sea $\$12.000$.
Tenemos $P-t=30+Q$ y $P=300-Q/2$
Despejando Q ; $Q = (270-t) \times 2/3$
La recaudación es $t \times Q$, por lo tanto, si queremos que la recaudación sea 12000
Imponemos que: $12000 = ((270-t) \times 2/3) \times t$
Despejando t^* de la ecuación de segundo grado se obtiene: $t^* = 120$ o 150 .
Donde las cantidades de equilibrio son $q^* > 0$ respectivamente, luego ambos casos son válidos.*

5. El mercado de Leche en Chile posee la siguiente demanda $P = 1000 - 4Q$, además se sabe que la curva de oferta es la siguiente $P = Q$.

- a. Suponga que el gobierno decide debatir sobre un precio máximo para este mercado, con tal de beneficiar a los más pobres. exponga los argumentos económicos del porqué esta podría ser una mala decisión.

Un precio máximo que se encuentre por debajo el punto de equilibrio generará un exceso de demanda. Además, reducirá la eficiencia, es decir, el excedente total será menor que en el caso que se deja que el precio lo determine el mercado.

- b. Determine la cantidad y el precio que se obtendría en el caso de que no existiera regulación además del excedente del consumidor, productor y total. Grafique

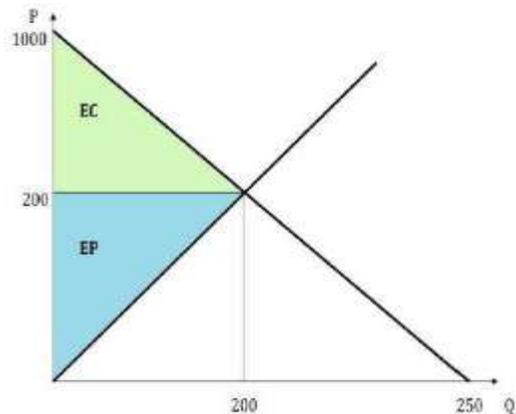
$$1.000 - 4Q = Q$$

$$1.000 = 5Q$$

$$Q = \frac{1.000}{5} = 200 ; P = 200$$

$$EC = \frac{(1.000 - 200) \cdot 200}{2} = 80.000$$

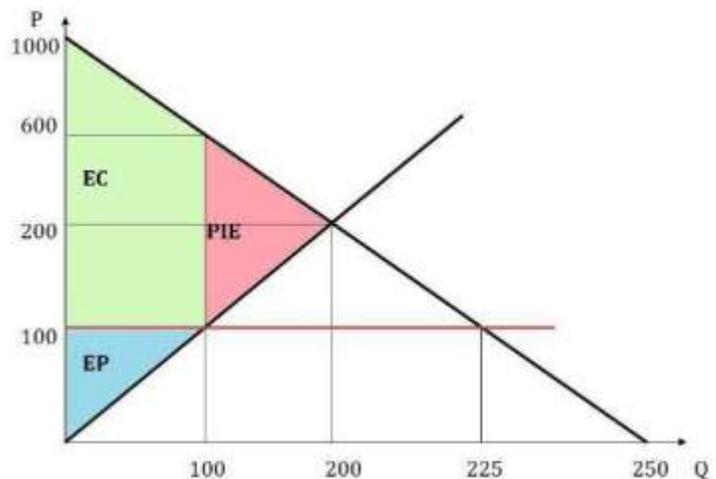
$$EP = \frac{200 \cdot 200}{2} = 20.000$$



$$ET = EC + EP = 80.000 + 20.000 = 100.000$$

- c. El gobierno finalmente decidió imponer un precio máximo de 100, determine el exceso de demanda que se producirá, la pérdida de eficiencia, el nuevo excedente del consumidor y productor.

El hecho de que el precio de mercado esté regulado provocará que la cantidad demandada y ofrecida sean distintas.



$$P = 1.000 - 4Q^d$$

$$100 = 1.000 - 4Q^d$$

$$4Q^d = 900 \rightarrow Q^d = 225$$

$$P = Q^s \rightarrow Q^s = 100$$

$$ED = Q^d - Q^s = 225 - 100 = 125$$

Para poder determinar el área del nuevo EC, es necesario separarla en un rectángulo y un triángulo. Para eso se debe determinar el punto de valor 600, el cual se obtiene reemplazando la cantidad 100 en la demanda.

$$EC = \frac{(1.000 - 600) \cdot 100}{2} + (600 - 100) \cdot 100 = 70.000$$

$$EP = \frac{100 \cdot 100}{2} = 5.000$$

$$PIE = \frac{(600 - 100) \cdot (200 - 100)}{2} = 25.000$$

6. Dulcelandia es un pequeño país que produce y consume golosinas. El precio mundial de la bolsa de golosinas es \$ 1. La demanda y oferta nacional de estas golosinas está representada por:

$$Q^D = 8 - P$$

$$Q^O = P$$

a. Grafique y calcule la cantidad y precio de equilibrio, excedente de consumidor y productor, excedente total.

- Igualamos la curva de oferta y demanda para encontrar el equilibrio.

$$Q^D = Q^O$$

$$8 - P = P$$

$$-2P = -8$$

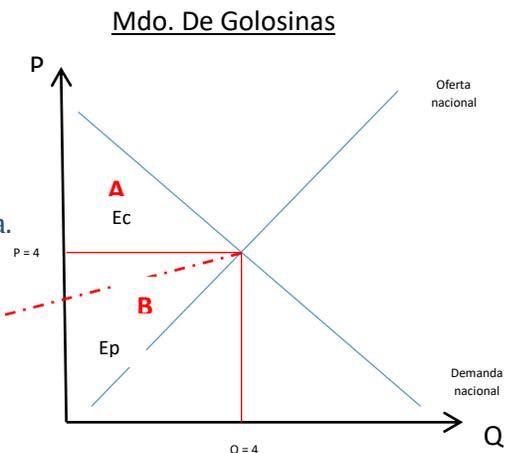
$$P = 4$$

Para encontrar la Q de equilibrio reemplazamos P en cada curva.

$$Q^D = 8 - 4 = 4$$

$$Q^O = 4$$

**Equilibrio sin comercio:
P=4, Q^D=4, Q^O=4**



- Excedente del Consumidor = Valor disponible a pagar por los consumidores - Valor que efectivamente pagan. Entonces calculamos área del triángulo A

$$EC = \frac{(8-4) \cdot 4}{2}$$

$$EC = 8$$

- Excedente del Productor = Cantidad que reciben los productores menos costo de producción. Entonces calculamos área del triángulo B

$$EP = \frac{(4-0) \cdot 4}{2}$$

$$EP = 8$$

- Excedente Total = EC + EP = 16, es decir el área de los triángulos A+B

b. Qué pasa si Dulcelandia se abre al comercio. Grafique, calcule el nuevo equilibrio, la cantidad de consumo y la cantidad de oferta, importaciones, EC, EP y ET.

- Cuando una economía se abre al comercio, se vuelve importador y el

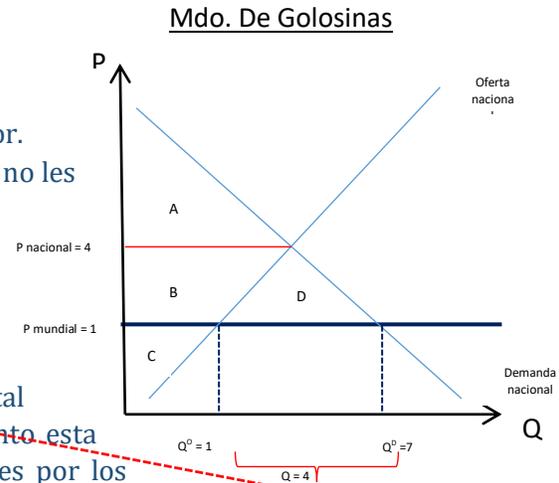
Precio nacional cae hasta igualarse con el Precio mundial.

- La Q^D aumenta porque los consumidores que antes no podían comprar golosinas ahora lo compran a un precio menor.
- La Q^O disminuye porque los vendedores nacionales ahora no les conviene vender golosinas a un precio menor.
- Las importaciones $(M) = Q^D - Q^O$

$$M = 7 - 1$$

$$M = 6 \leftarrow$$

- Cuando el país se abre al comercio el Excedente Total aumenta en el **área D**, es decir la sociedad en su conjunto está mejor que antes. Aunque los vendedores no están felices por los bajos precios que reciben, los beneficios de los precios que pagan los consumidores compensa las pérdidas de los vendedores.

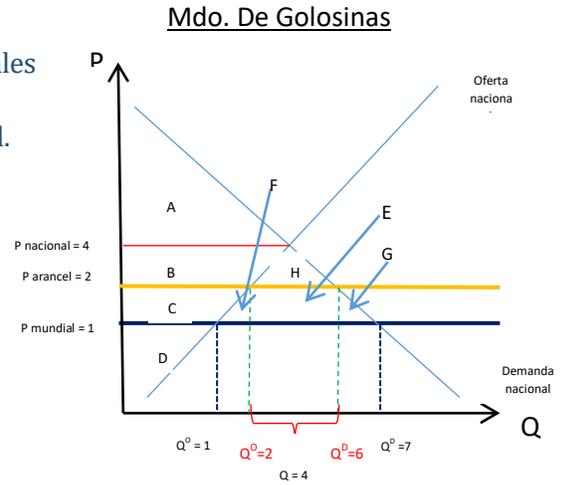


$$ET = \frac{(6-2) \times 1}{2} = 2 \text{ o PIE}$$

	Excedente Consumidor	Excedente Productor	Excedente Total
Con comercio	A+B+D	C	A+B+D+C
(-) Sin comercio	A	B+C	-A-B-C
Cambio	B+D	-B	D

c. Si el gobierno d Dulcelandia impone un arancel de \$1 por cada bolsa de golosinas. ¿Qué pasa? Grafique y explique el efecto del arancel, calcule PE, Q^D, Q^O, M, EC, EP, Ingresos fiscales, ET.

- Los aranceles incrementan los precios de las golosinas por encima del precio mundial. Los vendedores nacionales ahora venden las golosinas al precio mundial más el monto del arancel.
- El arancel hace que las golosinas tanto de producción nacional como importada aumenten de precio acercándose al equilibrio sin comercio.
- El efecto en el precio de las golosinas hace que los consumidores compren menos disminuyendo la Q^D y por otro lado aumenta la Q^O, esto disminuye las cantidades importadas M y acerca el mercado nacional a su equilibrio inicial sin comercio.
- El arancel hace que los vendedores estén mejor, los compradores peor y que el gobierno incremente su recaudación de dinero.



	Excedente Consumidor	Excedente Productor	Gobierno	Excedente Total
Con Arancel	A+B+H	C+D	E	A+B+C+D+E+H
(-) Sin Arancel	A+B+C+E+F+G+H	D	-	A+B+C+D+E+F+G+H
Cambio	C+E+F+G	-C	-E	F+G

- Si precio con Arancel es P=2 tenemos que Q^D=6 y Q^O=2
- Importaciones son: M= 6-2 = 4
- EC= A+B+H

$$EC = \frac{(8 - 4) * 4}{2} + (2 * 2) + \frac{(6 - 2) * 2}{2} = 12$$

- EP=C+D

$$EP = 1 + 1 + 1 = 3$$

- ET= 12+3= 15
- Los ingresos fiscales recaudados por el gobierno son: IF= importaciones (M) * arancel (A)
IF= 4 * 1 = 4, area E del grafico.
- Los efectos del arancel sobre el bienestar social total se ven en las áreas F y G Donde el PIE se reduce 1, sumando las áreas de los triángulos F y G.

$$\text{Area F} = \frac{(2-1)*(2-1)}{2} = 0,5$$

$$\text{Area G} = \frac{(7-6)*(2-1)}{2} = 0,5$$