

Tutoría módulo 8

Competencia perfecta

Ian Malgarini



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Ingeniería Industrial

28 de octubre de 2022

- 1 Resumen del modulo
 - Competencia Perfecta
 - Elasticidad
 - Impuestos/Subsidios
- 2 Ejercicio
- 3 Preguntas sobre la tarea

Motivación

- **Curva de demanda:** Es una función que relaciona el precio con la cantidad que sera demandada. Se representa como $D(P)$ o por su inversa:

$$P(Q)^D = D(P)^{-1}$$

La **Ley de la Demanda** dice que $D(P)$ decrece con el precio.

- **Curva de oferta** Curva que representa la cantidad que las firmas quieren vender en función del precio. Se representa como $O(P)$ o por su inversa:

$$P(Q)^O = O(P)^{-1}$$

La **Ley de la Oferta** dice que $O(P)$ crece con el precio.

Demanda y Oferta gráficamente

En la imagen 1 se observa en rojo la Demanda y en verde la Oferta. La primera decrece con un aumento de P. mientras que la segunda crecerá.

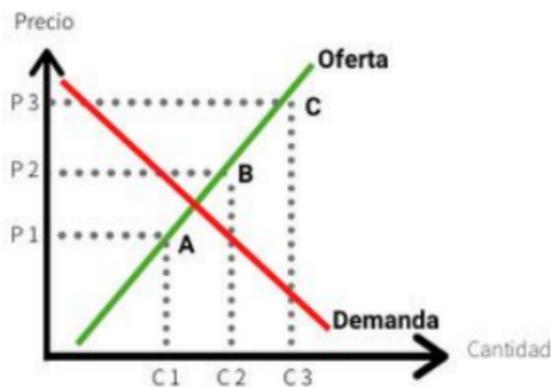


Figura 1: Oferta y Demanda gráficamente

Equilibrio de mercado

- El equilibrio de mercado es el punto en donde la demanda y la oferta se igualan.
- ¿Por qué no un precio mayor? Habrían más productores vendiendo generando un exceso de demanda y bajaría el precio.
- ¿Por qué no un precio menor? Habrían más consumidores comprando generando un exceso de oferta y el precio subiría.

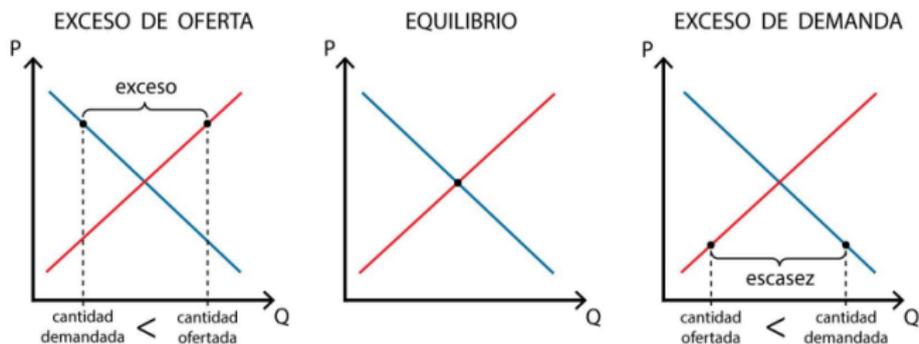


Figura 2: Oferta y Demanda gráficamente

- 1 Resumen del modulo
 - Competencia Perfecta
 - Elasticidad
 - Impuestos/Subsidios
- 2 Ejercicio
- 3 Preguntas sobre la tarea

La elasticidad es la sensibilidad de variación que presenta una variable a los cambios experimentados por otra.

$$\varepsilon_i(P) = \frac{\partial Q_i(P)}{\partial P} \cdot \frac{P}{Q_i(P)}$$

En el contexto de este módulo el i dependerá de la curva que se le calcule la elasticidad. (Oferta o Demanda)

Según la elasticidad se puede hacer la siguiente clasificación de bienes:

- **Bienes elásticos:** $|\varepsilon_i(P)| > 1$
- **Bienes inelásticos:** $|\varepsilon_i(P)| < 1$

Curva inelástica

En la figura 3 se observa una curva de demanda completamente inelástica, bienes como los medicamentos para el cáncer presentan este tipo de curva.

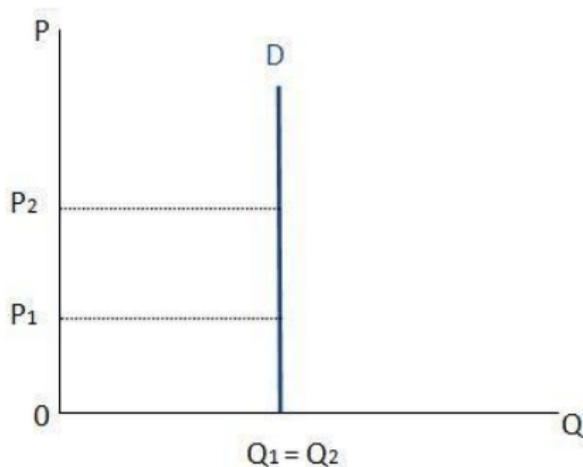


Figura 3: Curva de demanda completamente inelástica.

Curva elástica

En la figura 4 se observa una curva de demanda completamente elástica.



Figura 4: Curva de demanda completamente elástica.

- 1 Resumen del modulo
 - Competencia Perfecta
 - Elasticidad
 - Impuestos/Subsidios
- 2 Ejercicio
- 3 Preguntas sobre la tarea

Los gobiernos utilizan impuestos y subsidios como maneras de incentivar o desincentivar el consumo en mercados y como forma de recaudación.

- **Impuesto:** Una tarifa cobrada además del precio del bien.
- **Subsidio:** Una tarifa que se descuenta sobre el precio del bien.

El impuesto "será pagado" por la curva que tenga menor elasticidad en el punto de equilibrio de mercado.

Impuesto gráficamente

En la figura 5 se implementa un impuesto $\tau = P_B - P_S$, distorsionando el equilibrio de mercado.

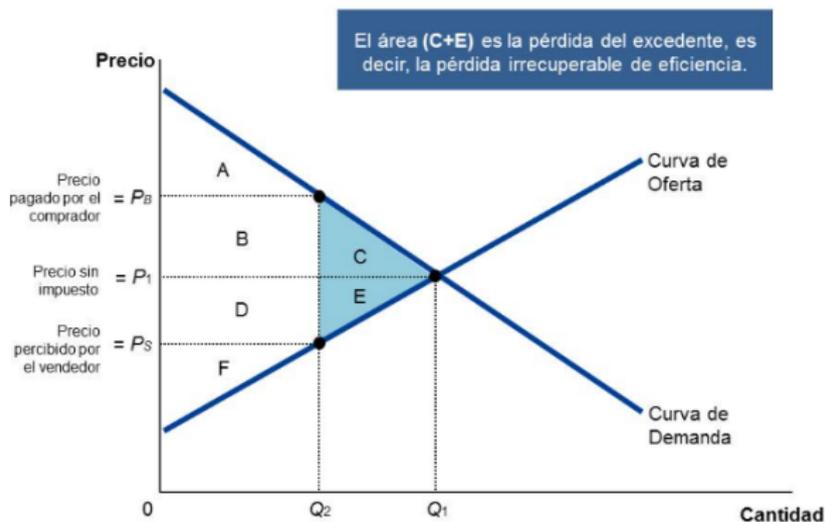


Figura 5: Impuesto representado gráficamente.

- 1 Resumen del modulo
 - Competencia Perfecta
 - Elasticidad
 - Impuestos/Subsidios
- 2 Ejercicio
- 3 Preguntas sobre la tarea

Competencia Perfecta, precios máximos e impuestos

El mercado de la madera viene dado por la siguiente ecuación de oferta y demanda:

$$P_D = 250 - 3Q$$

$$P_O = 150 + 2Q$$

1. Determine el equilibrio de esta economía. Además comente ¿Qué función (demanda u oferta) es menos sensible ante cambios en los precios?
2. Imagine que el estado al ver el equilibrio encontrado anteriormente dice ahora que por ley el precio máximo en este mercado debe ser de $p^{max} = 178$. Muestre gráficamente qué ocurre en este mercado.
3. El estado para recaudar fondos, sugiere aplicar un impuesto $\tau = 10$. Muestre qué ocurre en este mercado después de la aplicación de este impuesto y concluya ¿Quién se ve más afectado debido a la aplicación de τ ?, ¿Consumidores, productores?, ¿Por qué?

- 1 Resumen del modulo
 - Competencia Perfecta
 - Elasticidad
 - Impuestos/Subsidios
- 2 Ejercicio
- 3 Preguntas sobre la tarea

Gracias por su atención,
¿Preguntas?