

## **Introducción a la Economía**

**Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas - Universidad de Chile**

### **Clase 9. Microeconomía, Quinta Parte**

**8 de Abril, 2008**

**Álvaro García Marín**

---

\*Se recomienda complementar la clase con una lectura cuidadosa de los capítulos recomendados en el programa.



# Hoy

Intro a  
Economía

## 1 Recordatorio

- Elasticidad de la Demanda
- Elasticidad–Precio de la Demanda
- Un ejemplo
- Otras Elasticidades
- Elasticidad de la Oferta
- Una aplicación de la elasticidad

## 2 Los Impuestos

## 3 Resumen



- En la clase anterior pasamos del análisis cualitativo al cuantitativo
- En muchas ocasiones la respuesta del precio y la cantidad de equilibrio resultará ambiguo ante desplazamientos de oferta y demanda
- El primer paso fue conocer el concepto de **elasticidad**

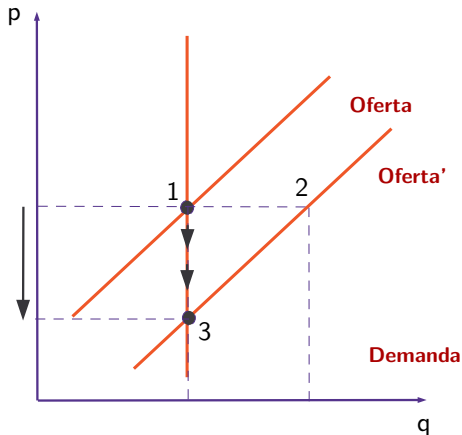


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



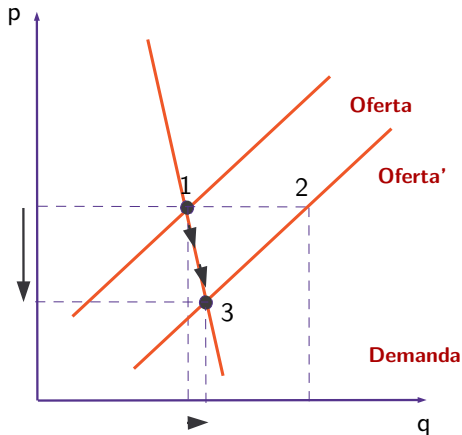


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



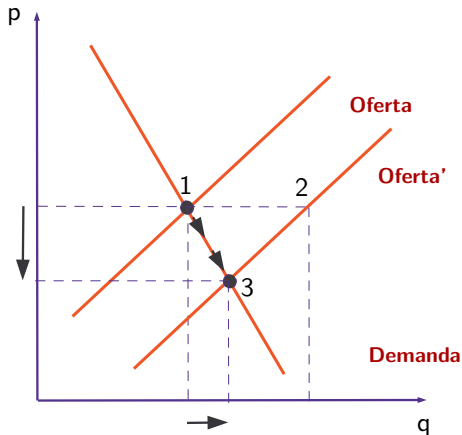


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



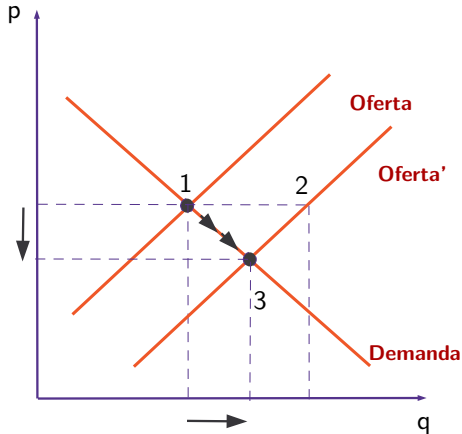


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



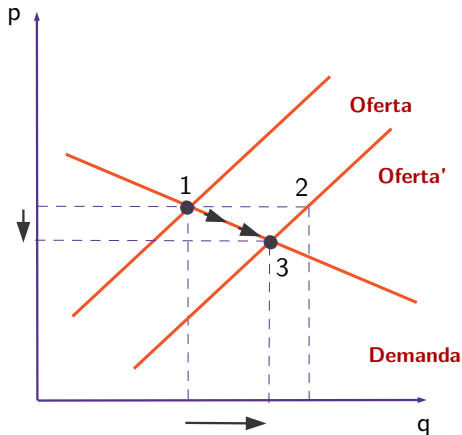


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...





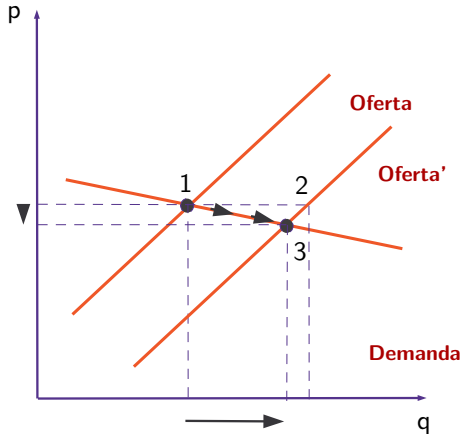


# Recordatorio

## Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...



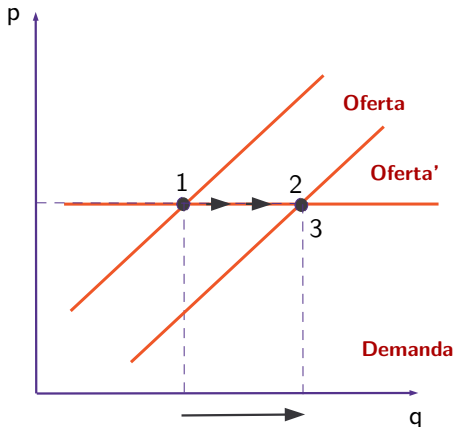


## Recordatorio

### Elasticidad de la Demanda

Intro a  
Economía

- Imaginemos que la oferta aumenta en  $X$  unidades para todos los precios. Sabemos que cantidad no caerá y precio no-subirá...





- El cambio en la cantidad y precio de equilibrio varió ampliamente en la medida que cambiaba la PENDIENTE de la curva de demanda!
- En el caso anterior el cambio en el equilibrio de la economía dependía de cuan sensible era la cantidad demanda a cambios en precios
- Los economistas se refieren a la sensibilidad de las curvas a cambio en alguna variable como **elasticidad**

**Def.** ELASTICIDAD. Es una medida de la sensibilidad de la cantidad demandada o de la cantidad ofrecida a cambios en sus determinantes

- En términos más generales, en la economía empírica el concepto de elasticidad se utiliza para estudiar cuanto cambio una variable ante cambios en otra variable...



- Elasticidad Precio de la demanda: mide en cuanto cambia la cantidad demandada ante un cambio en el precio de un bien

$$\eta_{p,q} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada}}{\Delta \% \text{ Precio}}$$

- ¿De que factores podría depender la elasticidad-precio de la demanda?
  - Sustitutos cercanos?:
  - Bienes necesarios y de lujo: visita al médico *versus* ocio
  - Definición de mercado
  - Horizonte temporal
- Hay un problema práctico para calcular los cambios porcentuales: si tomamos dos puntos cualquiera, el cálculo de la elasticidad dependerá de cual punto consideremos como inicial...
- Tercera opción: calcularla con respecto al punto medio!



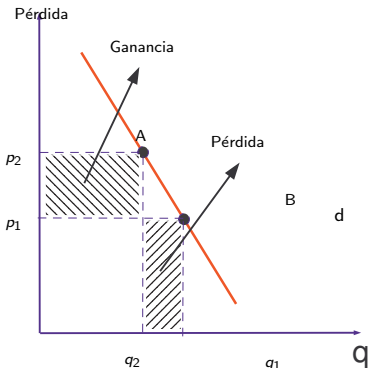
- De acuerdo a la elasticidad de las demandas, estas se clasifican como:
  - Perfectamente inelásticas,  $|\eta_{p,q}| = 0$
  - Inelásticas,  $|\eta_{p,q}| < 1$
  - Elasticidad Unitaria,  $|\eta_{p,q}| = 1$
  - Elásticas,  $|\eta_{p,q}| > 1$
  - Perfectamente Elásticas,  $|\eta_{p,q}| = \infty$
- ¿Por qué la elasticidad precio de la demanda es importante?
  - Permite conocer cuanto se debe subir precios para cerrar excesos de demanda: caso energía!
  - Permite conocer cuanto cambiará el **ingreso total** percibido por el productor cuando cambia el precio del producto



# Recordatorio

## Un ejemplo

Intro a  
Economía



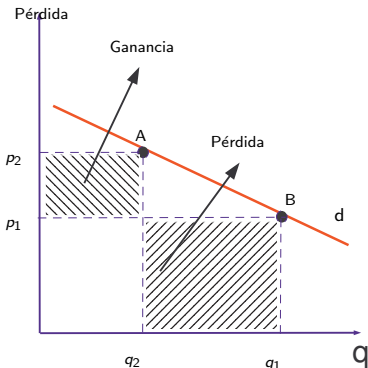
- Si la demanda es **inelástica** ( $|\eta| < 1$ ), un aumento de los precios en  $x\%$  la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar disminuirá menos que proporcionalmente
- Si la elasticidad es unitaria, al aumentar lo precios los ingresos totales del productor no variará



# Recordatorio

## Un ejemplo

Intro a  
Economía



- Si la demanda es **elástica** ( $|\eta| > 1$ ), un aumento de los precios en  $x\%$  la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar disminuirá más que proporcionalmente
- Si la elasticidad es unitaria, al aumentar lo precios los ingresos totales del productor no variará



# Recordatorio

## Otras Elasticidades

Intro a  
Economía

- ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA:

$$\eta_{I,q} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada}}{\Delta \% \text{ Ingreso}}$$

- El signo de la elasticidad ingreso de la demanda dependerá de si el bien es normal (de lujo) o inferior
- ELASTICIDAD PRECIO-CRUZADA DE LA DEMANDA:

$$\eta_{q_2,q_1} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Demandada Bien 1}}{\Delta \% \text{ Precio Bien 2}}$$

- El signo de la elasticidad precio cruzada de la demanda dependerá de si los bienes son complementarios (café y la malicia) o sustitutos (café y té)





# Recordatorio

## Elasticidad de la Oferta

Intro a  
Economía

- ELASTICIDAD PRECIO DE LA OFERTA

$$\epsilon_{q,p} = \frac{\Delta \% \text{ Cantidad Ofrecida}}{\Delta \% \text{ Precio}}$$

- ¿De qué dependerá la elasticidad precio de la oferta?
- Como comenta el libro, fundamentalmente del período de tiempo bajo análisis
- En el corto plazo, es muy difícil que las empresas aumenten la producción – restricciones tecnológicas
- A plazos más largos, es posible que aumenten su producción contratando más empleados, o realizando inversiones que amplíen la capacidad de producción
  - Ejemplo: Energía en Chile y Argentina

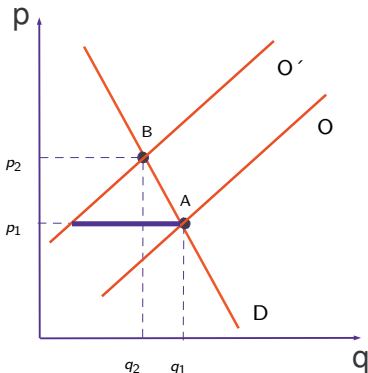


# Recordatorio

## Una aplicación de la elasticidad

Intro a  
Economía

Veamos el caso de las drogas. La demanda por drogas es relativamente inelástica, pues la adicción impide a los consumidores responder a incrementos de precios dejando de consumirla... Dos medidas alternativas: (1) Prohibición de las drogas; (2) Educación sobre las drogas



- Prohibición de vender drogas **disminuye la cantidad disponible para venta** (contracción de la oferta)
- Noten que los vendedores de droga salen ganando con la restricción de la oferta!!! Los incentivos a vender es alta
- Por lo tanto, prohibición



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

- En clases anteriores hemos discutido como los impuestos introducen **ineficiencias** a la economía
- Un impuesto proporcional sobre un precio distorsiona las decisiones que toman los individuos
- En una situación con impuestos el consumidor enfrentará un precio mayor que el que enfrentaría sin impuestos
- La cantidad transada de los bienes será menor debido a la distorsión que generan los impuestos
- Transacciones económicamente valiosas dejarán de ser realizadas



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

- Vimos que los **impuestos de suma fija no son ineficientes**
- ¿Por qué? Debido a que no se encuentran condicionados a precios, no distorsionan las elecciones de los individuos
- A continuación vamos a describir de forma muy precisa la forma en que los impuestos distorsionan los precios de la economía
- BÁSICO: ¿Por qué existen impuestos?
- El Estado necesita ingresos para proveer bienes públicos



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

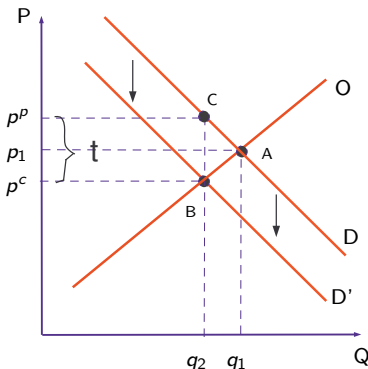
- ¿Quien soporta la carga de los impuestos?
- Supongamos que colocan un impuesto específico sobre el café...¿Quién paga ese impuesto?
- La **incidencia del impuesto es la manera en que reparte la carga de un impuesto entre los participantes del mercado**



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

Supongamos inicialmente que el impuesto sobre los compradores



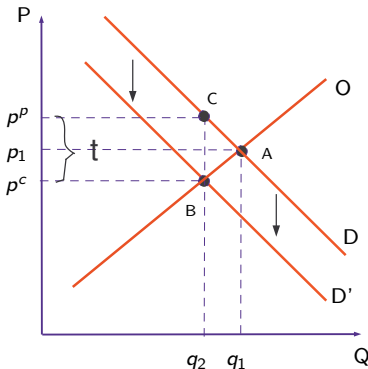
- Para cada cantidad posible, el precio que deberán pagar los consumidores será mayor.
- Para inducir a los consumidores a comprar la misma cantidad original, el precio del mercado tendría que ser más bajo de manera de compensar el impuesto
- Al precio vigente, los consumidores disminuirán la cantidad demandada del bien
- El impuesto redujo el tamaño del mercado



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

Supongamos inicialmente que el impuesto sobre los compradores



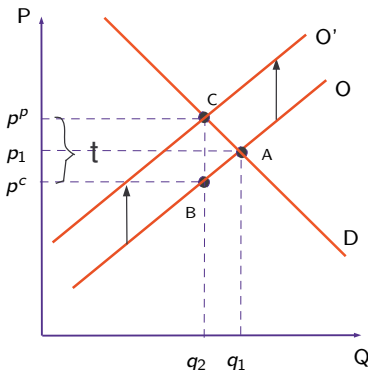
- ¿Quién paga el impuesto?
- La clave está en notar que pese a que los consumidores son quienes entregan el impuesto al Estado, **los compradores y los vendedores se reparten la carga**
- En la situación con impuesto los productores reciben menos ingreso iguales a  $ABp_c p_1$
- Los consumidores deben pagar un precio mayor en la situación con impuestos, por lo que su bienestar empeora también



# Los Impuestos

Intro a  
Economía

Supongamos ahora que el impuesto lo deben pagar los vendedores



- Para cada cantidad posible, el costo del productor aumenta en la cuantía del impuesto
- Los productores se mostrarán menos dispuestos a mantener la producción inicial y responderán al impuesto reduciendo su cantidad producida
- Notar que la pérdida de consumidores y vendedores es exactamente la misma!





# Los Impuestos

Intro a  
Economía

- ¿Quién paga el impuesto?
- **Una conclusión impresionante:**  
*Los impuestos sobre los compradores y los impuestos sobre los vendedores son equivalentes*
- En ambos casos, el impuesto crea una brecha entre el precio que pagan los consumidores, y la que perciben los vendedores (a esto me refería cuando les decía que los impuestos distorsionan las señales de precios!)
- ¿De qué depende cuanto del impuesto deben pagar compradores y vendedores?
- **Elasticidad precio de la demanda.** Pensar en dos casos: (a) demanda muy inelástica y oferta relativamente elástica; (b) Demanda relativamente elástica y oferta muy inelástica



# Resumen

Intro a  
Economía

## 1 Recordatorio

- Elasticidad de la Demanda
- Elasticidad–Precio de la Demanda
- Un ejemplo
- Otras Elasticidades
- Elasticidad de la Oferta
- Una aplicación de la elasticidad

## 2 Los Impuestos

## 3 Resumen