

# Introducción a la Competencia Perfecta

Elementos Básicos de Oferta y Demanda  
M. Soledad Arellano  
[sarellano@dii.uchile.cl](mailto:sarellano@dii.uchile.cl)

## Tipos de Estructura de Mercado

<u>Tipo de Mercado</u>	<u>Características</u>
Competitivo	Muchos consumidores Muchos vendedores
Monopolio	Un vendedor
Monoposonio	Un comprador
Oligopolio	Pocos vendedores

EJEMPLOS???

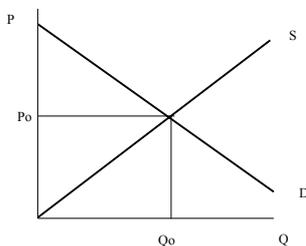
## Competencia Perfecta: Elementos

- **Dónde** se intercambia → el mercado
- **Que** se intercambia → bienes económicos
- **Quienes** intercambian → Muchos consumidores y muchos vendedores
- **Cómo** intercambian → rol del sistema de precios
- **Importancia:** ilustra el rol de los precios en la asignación EFICIENTE de recursos en la sociedad (eq. competitivo será eficiente: uso óptimo de los recursos escasos)

## Competencia Perfecta: Supuestos

- Bien *homogéneo*
- Agentes están *informados* sobre las características de los productos a comprar (comparan, eligen)
- **\*\*Agentes tomadores de precio\*\***
  - En forma individual no pueden afectar el precio
  - Válido “a todo nivel” del proceso productivo
  - Requisitos:
    - muchos compradores y vendedores... *cuantos?*
    - nadie tiene “poder de mercado”

## Equilibrio de mercado



El intercambio se produce sólo cuando  $P^d = P^s =$  “Precio de Equilibrio”

## Demanda: $Q^D = f(P^D)$

- **Mínima cantidad** que consumidores están dispuestos a comprar a un **determinado precio**.
- **Máximo Precio** que estoy dispuesta a pagar por una **determinada cantidad**
- (*Usualmente*) **Pendiente negativa:** a menor precio se compra más
  - cada consumidor compra más
  - nuevos compradores
- Demanda vs. cantidad demandada

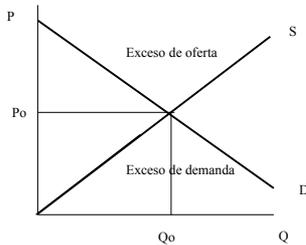
## Oferta $Q^S=f(P^S)$

- **Máxima cantidad** que los productores están dispuestos a producir a **cada precio**.
- **Mínimo precio** que estoy dispuesto a aceptar por vender una **determinada cantidad**
- **Pendiente positiva**: se puede producir y vender más a precios más altos
  - las firmas existentes pueden expandir producción contratando más factores (trabajo, capital, insumos intermedios)
  - nuevas firmas entran al mercado
- Oferta vs. Cantidad Ofrecida

## Equilibrio de Mercado

- Equilibrio de mercado (precio y cantidad)
  - cantidad ofrecida y demandada son iguales  
 $q^d = q^s \rightarrow P^*$
  - no hay exceso de oferta ni demanda
- Mecanismo de mercado
  - Precio se ajusta hasta alcanzar el equilibrio
  - Los mercados no están siempre en equilibrio
- $q^{\text{comprada}} = q^{\text{vendida}}$  No necesariamente es equilibrio

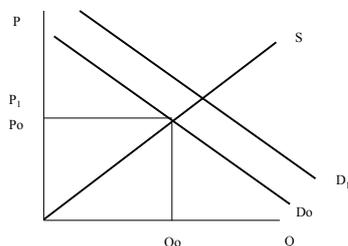
## Asignación en Mercados



## Otros determinantes de la Demanda

- Demanda también depende de:
  - ingreso
  - preferencias
  - expectativas
  - precio bienes relacionados (sustitutos, complementos)
  - composición familia
  - ...
  - $Q^D=f(P^D, Y, P_{\text{sust}}, P_{\text{comp}}, \text{Preferencias}, \dots)$

## Cambios en el Equilibrio

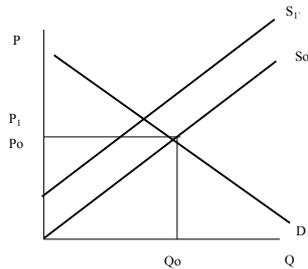


Rol del "ceteris paribus" (suponemos que las variables distintas del precio permanecen fijas)

## Determinantes de la Oferta

- Pendiente positiva
- Otros determinantes:
  - Precio de los factores de producción
  - Cambios tecnológicos
  - Expectativas de Precio (ej. Caso eléctrico)
- $Q^S=f(P^S, P_{\text{insumos}}, \text{Tecnología}, \dots)$

## Cambios en el Equilibrio



## Estática Comparativa

- Hints:
  - Diferenciar movimiento a lo largo de la curva
  - movimiento de la curva.
  - Cambios en:
    - Precio del bien → a lo largo de la curva
    - Variable distinta del precio → se traslada la curva
  - Pensar: “cuanto más o menos estoy dispuesto a comprar / vender al mismo precio”

## Cambios en el equilibrio: Ejemplos

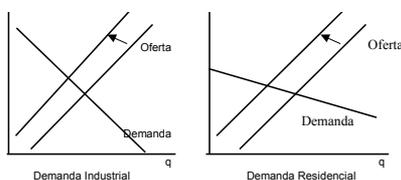
- Mercado del Pisco Sour si:
  - Sube el precio del Pisco
  - Sube el precio del Ron
  - Verano / invierno
  - Gordo / flaco
  - Sequia de limones
- “Equilibrio General” Hallulla / Marraqueta
- En el equilibrio, un aumento de precios no necesariamente se traduce en menor cantidad

## Estática Comparativa

- Hasta el momento análisis incompleto...
- Sólo sabemos “dirección” del cambio, sin embargo poco sabemos de la “magnitud”

## Estática Comparativa

¿Qué pasa con el precio de la luz si aumenta el precio del gas natural?



## Elasticidad

- *Sensibilidad* de la cantidad ofrecida y demandada a cambios en sus determinantes.
- Medida cuantitativa: nos permite predecir la magnitud del cambio, no sólo la dirección.
- Concepto *asociado* a la *pendiente* de la curva (pero NO es igual!)

## Elasticidad

- Elasticidad: % de cambio en una variable como respuesta a un cambio de un 1% en otra.
- $E_x = \frac{\Delta\% Q}{\Delta\% X} = \frac{\Delta Q}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Q}$
- Podemos calcular la elasticidad para
  - Función de Demanda y Oferta
  - Con respecto a cualquiera de sus determinantes: Precio, ingreso, precio cruzada, etc.

## Elasticidad - Oferta

- $E_p^s = \frac{\Delta\% Q^s}{\Delta\% P} = \frac{\Delta Q^s}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q^s}$
- Esperamos que  $E_p^s \geq 0$
- $0 \leq E_p^s \leq \infty$
- Otras elasticidades relevantes: respecto de precio de insumos ( $< 0$ )

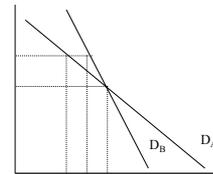
## Elasticidad - Demanda

$$E_p^d = \frac{\Delta\% Q^d}{\Delta\% P} = \frac{\Delta Q^d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q^d}$$

donde

- $E_p^d$  es la elasticidad precio de la demanda
- $Q^d$  es la cantidad demandada y  $P$  es el precio.
- $-\infty \leq E_p^d \leq 0$
- $E_p^d = -2 \rightarrow$  cuanto aumenta  $Q^d$  si el precio cae 10%?

## Elasticidad de Demanda Relacion con la Pendiente



## Elasticidad - Demanda De que depende?

- existencia de sustitutos
- importancia del bien en el gasto total
- Corto plazo versus largo plazo
  - Usualmente mayor elasticidad en el largo plazo
  - Demanda: necesidad de ajustar consumo (ej auto a bencina diesel)
  - Oferta: rol de las restricciones de capacidad en el corto plazo.

## Elasticidad - Demanda

- La elasticidad usualmente varía a lo largo de la curva de demanda

Elástica	$ E_p^d  > 1$	$E_p^d < -1$	$ \Delta\%P  <  \Delta\%Q $
Inelástica	$ E_p^d  < 1$	$E_p^d > -1$	$ \Delta\%P  >  \Delta\%Q $
Unitaria	$ E_p^d  = 1$	$E_p^d = -1$	$ \Delta\%P  =  \Delta\%Q $

## Elasticidad - Demanda

- Casos extremos:
  - infinitamente elástica  $E_p^d = -\infty$  (dda horizontal)
  - infinitamente inelástica  $E_p^d = 0$  (dda vertical)

## Elasticidad - Demanda

- Para qué nos sirve el concepto?
  - Indica magnitud del cambio (no sólo la dirección)
  - Nos dice cómo cambia el gasto total cuando cambian los precios
  - Cambios en la oferta tienen distintas consecuencias sobre el equilibrio dependiendo  $E_p^d$

## Elasticidad Precio y Gasto

- ¿Si sube el precio de la mantequilla, gasto más o menos \$ en mantequilla?
  - Gasto =  $G = PQ$
  - $\Delta G / \Delta P = Q(1 + E_p^d)$
  - Demanda Elástica:  $\Delta^+ P \rightarrow \Delta^- Q \rightarrow \Delta^- G$
  - Demanda Inelástica:  $\Delta^+ P \rightarrow \Delta^- Q \rightarrow \Delta^+ G$

## Elasticidad - Demanda

- Le conviene a un productor bajar el precio si la demanda es inelastica?
- Ej AFPs

## Elasticidad - Demanda

- **Elasticidad Ingreso**  $E_I^d = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I}$ 
  - $E_I^d > 0 \rightarrow$  bienes normales
  - $E_I^d < 0 \rightarrow$  bienes inferiores
  - $E_I^d > 1 \rightarrow$  bienes de lujo
- **Elasticidad precio-cruzadas**  $E_{xy}^d = \frac{\Delta\%Q_x^d}{\Delta\%P_y}$ 
  - sustitutos  $E_{xy}^d > 0$
  - complementos  $E_{xy}^d < 0$

## Aplicaciones concepto de elasticidad

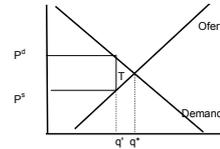
- Supongamos que el Gobierno tiene que racionar, a qué consumidores debe subirles más el precio?
- Efecto de un impuesto/ Subsidio

## Aplicaciones

- La autoridad a veces intenta proteger a ciertos grupos para lo que fija:
  - Precios Máximos (consumidores)
  - Precios Mínimos (productores) ..
    - Azúcar?
    - W mínimo? (por qué los sindicatos lo piden?)
- Impuestos / Subsidios
- Apertura al Comercio Exterior

## Impuestos

- Impuesto introduce una “brecha” entre el precio que pagan los consumidores y el que efectivamente reciben los productores.

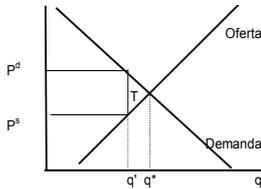


Disminuye Q, Sube P

Impuesto al consumo vs Impuesto a la Producción

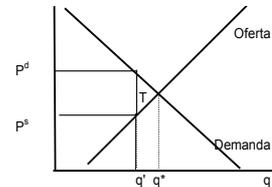
## Impuesto al Consumo

- Consumidor paga en total \$  $P^d$ . Este monto incluye el impuesto \$  $T$  y el pago que recibe el productor  $P^s$
- Luego  $P^d = P^s + T$

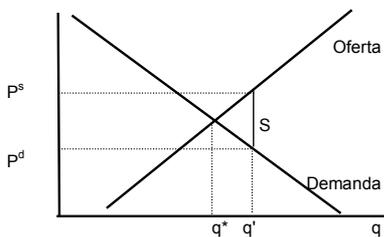


## Impuesto a la Producción

- Consumidor paga  $P^d$
- Productor recibe \$  $P^d$  que le entrega el consumidor pero debe entregar \$  $T$  al Fisco, luego efectivamente recibe  $P^d - T$
- Luego  $P^s = P^d - T$
- Igual a impuesto al Consumo!!



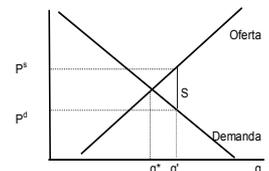
## Subsidios



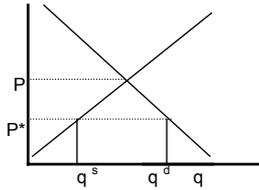
Sube Q, Consumidores pagan menor P

## Subsidio a la Producción

- Consumidor paga  $P^d$
- Productor recibe \$  $P^d$  que le entrega el consumidor MAS \$  $S$  que le entrega el Fisco, luego efectivamente recibe  $P^d + S$
- Luego  $P^s = P^d + S$
- Subsidio a la producción es igual a subsidio al consumo



## Importaciones



$P > P^*$  : Disminuye Producción Nacional

Aumenta Consumo del Producto

Exportaciones ..... TAREA!!!!

## Para Recordar

- Oferta y demanda como herramientas.
- Mecanismo de mercado es la tendencia de los precios a equilibrar oferta y demanda.
- Demanda y oferta no dependen sólo del precio, sino también del ingreso, preferencias, sustitutos, expectativas, tecnología.
- Distinguir cambio en la curva vs. cambio a lo largo de la curva
- La elasticidad mide la sensibilidad de las cantidades a otras variables.