

# Economía I

## Magistral 11: Mercados, eficiencia y elasticidad

Riottini Franco

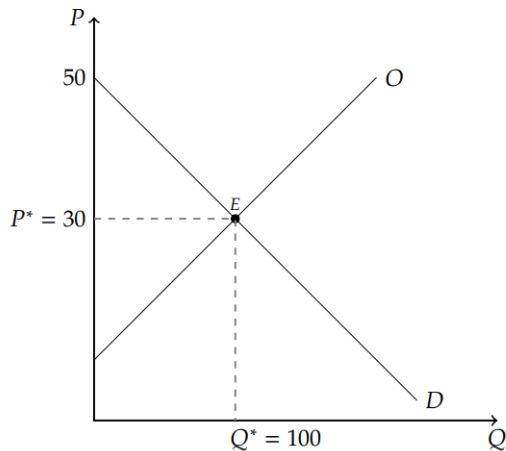
Universidad de San Andrés



# Acerca de la eficiencia del mercado

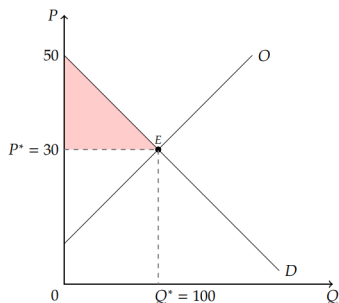
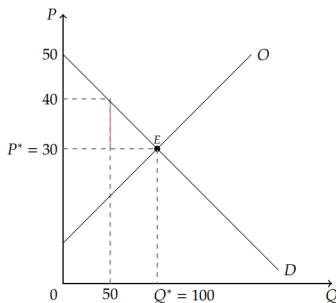
- La planificación centralizada que planteamos en la primera clase como mecanismo de asignación tiene, principalmente, dos problemas: la **información** que precisa y los **incentivos** que genera.
- El mecanismo de asignación de los mercados es un mecanismo de asignación descentralizado que resuelve estos problemas a través del intercambio.
- El mercado genera así asignaciones eficientes, donde se comparan constantemente la **valoración** de las personas por los bienes con los **costos** de producción.
- Eficiencia en un sentido modesto... eficiencia en el sentido de Pareto!

# La eficiencia de mercado en términos gráficos



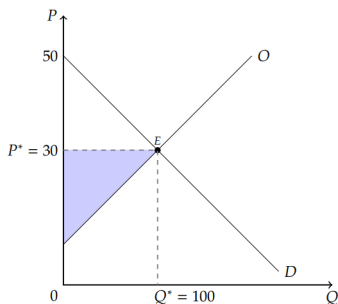
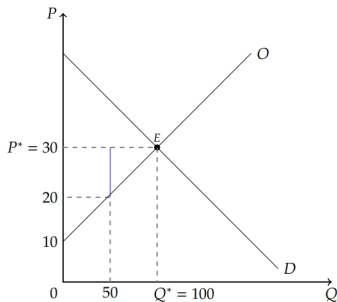
# La eficiencia de mercado en términos gráficos

- Sabemos que la pendiente negativa de la demanda refleja la disposición a pagar.
- Sin embargo no es lo que **efectivamete** pagan los consumidores. . .
- Esta diferencia entre lo que está dispuesto a pagar una persona y lo que efectivamente paga es un excedente.
- Este excedente lo llamaremos **excedente del consumidor**.



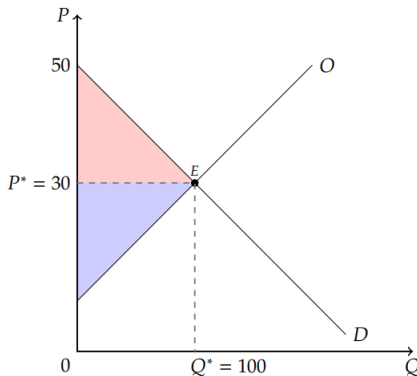
# La eficiencia de mercado en términos gráficos

- Algo similar sucede por el lado de la oferta. . .
- Los productores que estén dispuestos a vender su producto a un precio menor al precio de equilibrio tienen una ganancia representada por la diferencia entre lo que estaban dispuestos a recibir y lo que efectivamente reciben.
- Este excedente lo llamaremos **excedente del productor**.



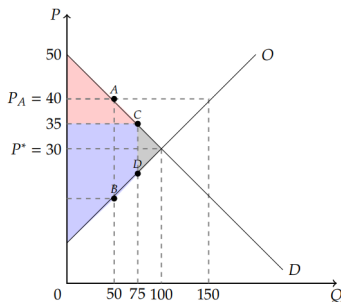
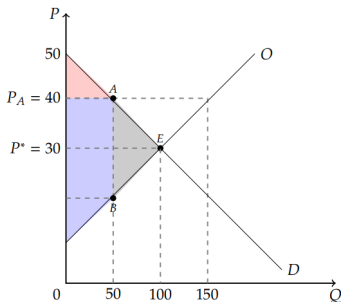
## La eficiencia de mercado en términos gráficos

- A la suma del excedente del consumidor y del productor se la denomina excedente total.
- La eficiencia de mercado se refiere a la maximización del excedente total.
- Cuando la asignación no es la de equilibrio de mercado, existen ganancias o beneficios no explotados.



# La eficiencia de mercado en términos gráficos

**Llamamos pérdida de peso muerto a los beneficios no explotados que se generan cuando la asignación no es un equilibrio o es un equilibrio *distinto* al de competencia perfecta.**



# Elasticidad

- La pendiente de las curvas de oferta y demanda tiene información valiosa que no hemos discutido todavía.
- La reacción que tenga la cantidad demandada o ofrecida ante un cambio en alguno de los factores involucrados en el equilibrio va a variar de acuerdo a si la demanda o la oferta son más o menos empinadas.
- Para medir la forma en las que los consumidores y los productores responden a los cambios en los factores que determinan la demanda y la oferta, utilizaremos un nuevo concepto: el de la **elasticidad**.

**La elasticidad es una medida de la respuesta o reacción *relativa* que tienen los agentes frente a cambios de ciertas variables o determinantes económicos. Intuitivamente, nos dice cuanto reaccionan los consumidores o los productores ante un cambio en alguno de los factores.**



# Elasticidad precio de la demanda

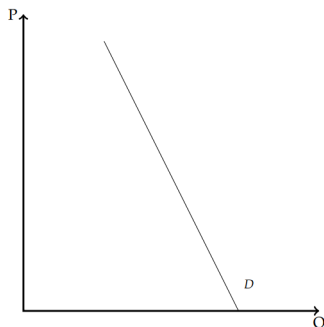
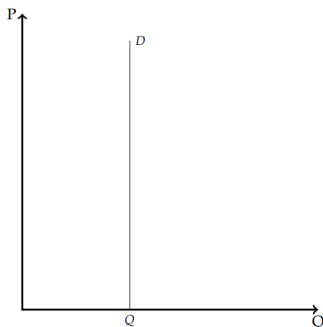
- El concepto matemático que los economistas usamos para ver qué tan sensible es la cantidad que se demanda ante un cambio en el precio de un bien se denomina elasticidad precio de la demanda.

$$\epsilon = \left| \frac{-\Delta\%Q}{\Delta\%P} \right| = \left| \frac{\frac{-\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \right| = \left| -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} \right|$$

- Debido a que la cantidad demandada de un bien está negativamente relacionada con el precio del bien, el cambio porcentual en la cantidad siempre tendrá un signo opuesto al del cambio porcentual en el precio.
- ¿Como interpretarlo? Como el cambio % que se produce en la cantidad demandada ante un cambio de 1% en el precio.

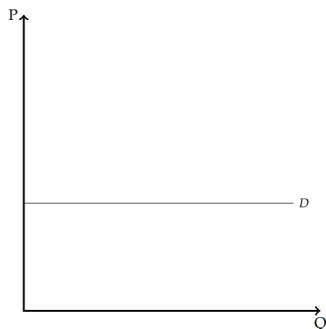
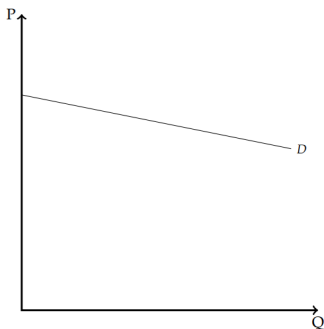
## Elasticidad precio de la demanda

- Si ante un cambio en el precio de un bien, la cantidad demandada cambia en una proporción menor al cambio proporcional del precio, se dice que la demanda es **inelástica**.
- Esto sucede siempre que la elasticidad sea **menor a 1**.
- En el caso en el que la elasticidad sea 0, la demanda es **perfectamente inelástica**.



## Elasticidad precio de la demanda

- Si ante un cambio en el precio de un bien, la cantidad demandada cambia en una proporción mayor al cambio proporcional del precio, se dice que la demanda es **elástica**.
- Esto sucede siempre que la elasticidad sea **mayor a 1**.
- En el caso en el que la elasticidad sea  $\infty$ , la demanda es **perfectamente elástica**.



# Elasticidad precio de la demanda

- Medida de sensibilidad: ¿Cuál es el cambio % en la cantidad demandada ante un cambio de 1% en el precio?
  - ▶ Usamos el modulo para facilitar la interpretación!
- ¿Qué tan elástica?
  - ▶ Si  $\epsilon > 1$  decimos que la demanda es elástica
  - ▶ Si  $\epsilon = 1$  decimos que la demanda es unitaria
  - ▶ Si  $\epsilon < 1$  decimos que la demanda es inelástica

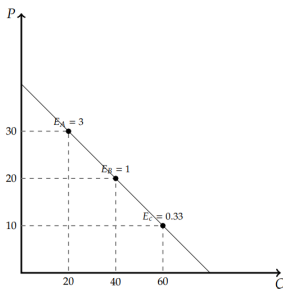
# Determinantes de la elasticidad precio de la demanda

- **Disponibilidad de sustitutos cercanos.** Bienes con sustitutos cercanos tienden a tener demandas más elásticas.
- **La necesidad de consumo.** Cuanto más necesario sea el consumo de un bien o servicio, menor capacidad de respuesta tendrá el consumidor y más inelástica será la demanda.
- **La temporalidad de ajuste en el consumo.** Mientras más largo sea el período temporal que estemos considerando para el ajuste en las cantidades, los bienes tienden a tener demandas más elásticas, precisamente porque los consumidores pueden ajustar su consumo con el tiempo.

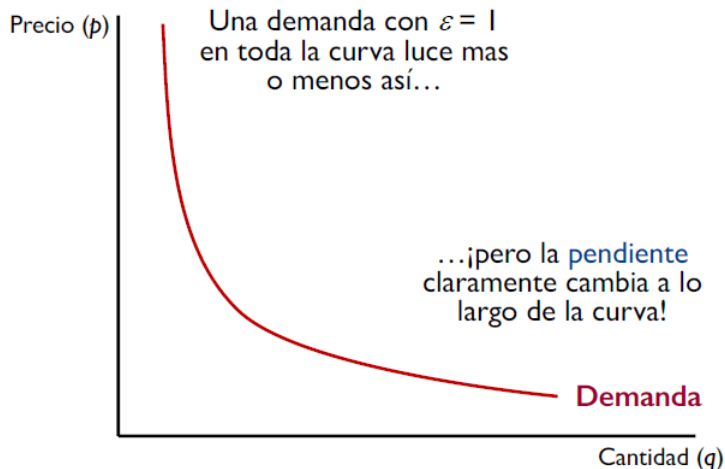
# Elasticidad Puntual y Pendiente

$$\epsilon = \left| \frac{-\Delta\%Q}{\Delta\%P} \right| = \left| \frac{\frac{-\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} \right| = \left| -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q} \right| \quad \text{y} \quad \text{pend} = \frac{\Delta P}{\Delta Q}$$

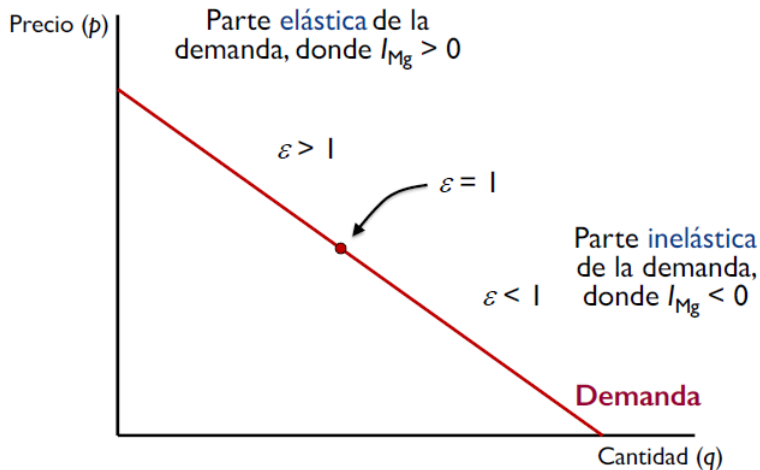
- La pendiente forma parte del concepto de elasticidad. Una demanda muy empinada es relativamente inelástica, y una bastante plana es elástica.
- ¡Ojo! La elasticidad puede cambiar a medida que nos movemos a lo largo de la curva de demanda, aun si la pendiente no lo hace.



# Elasticidad constante



# Pendiente constante





# Ingreso total y elasticidad

- El impacto de un cambio de precio en los ingresos totales, depende de la elasticidad de la demanda.
- Si la demanda es inelástica un incremento en el precio provoca un decremento en la cantidad demandada proporcionalmente más pequeño, por lo cual los ingresos totales se incrementan.
- En esa misma demanda, un descenso en el precio provoca un aumento en la cantidad demandada proporcionalmente más pequeño también, por lo cual los ingresos totales disminuyen.
- Si la curva de la demanda es elástica, un incremento en el precio provoca una disminución en la cantidad demandada proporcionalmente más grande, por lo que los ingresos totales disminuyen.
- En esa misma demanda, un descenso en el precio provoca un aumento en la cantidad demandada proporcionalmente más grande, por lo que los ingresos totales aumentan.

# Elasticidad Punto Medio

- Hay otra forma de calcular la elasticidad, **la elasticidad punto medio**.
- Se utiliza para calcular la elasticidad entre dos puntos específicos de la curva de demanda que enfrenta una firma y se define de la siguiente manera:

$$\epsilon = \left| \frac{-\Delta\%Q}{\Delta\%P} \right| = \left| \frac{-\Delta Q}{\Delta P} \frac{\bar{Q}}{\bar{P}} \right| = \left| \frac{\frac{-\Delta Q}{\frac{(Q_2+Q_1)}{2}}}{\frac{\Delta P}{\frac{(P_2+P_1)}{2}}} \right| = \left| -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{(P_2+P_1)}{(Q_2+Q_1)} \right|$$

## Elasticidad precio de la oferta

$$\epsilon_p^O = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%P} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P}{Q}$$

- **Elástica:** Un cambio en el precio del bien provoca un cambio proporcional mayor en la oferta del bien.
- **Inelástica:** Un cambio en el precio de un bien, su cantidad ofertada cambia en una proporción menor al cambio en el precio.
- **Unitaria:** un cambio en el precio se traduce como un cambio en la cantidad ofertada en la misma proporción.
- **Perfectamente elástica y Perfectamente inelástica.**
- **Factores:** Posibilidad de stockearse, tiempo de producción, procesos productivos, etc.

# Elasticidad Cruzada

- Elasticidad Cruzada: Es el cambio porcentual en las cantidades demandadas cuando el precio de otro bien cambia 1%.

$$\epsilon_{x,y} = \frac{\Delta\%Q_x}{\Delta\%P_y}$$

- ▶ Si la elasticidad cruzada es 0, no hay relación entre ambos bienes.
- ▶ Si esta elasticidad es mayor a 0, los bienes son sustitutos, es decir, cuando se incrementa el precio de y aumenta la cantidad demandada de x;
- ▶ Si es menor a 0, los bienes son complementarios, es decir, si aumenta el precio de y baja la cantidad demandada de x.

# Elasticidad Ingreso

- Elasticidad Ingreso: Es el cambio porcentual en las cantidades demandadas cuando el ingreso cambia 1%.

$$\epsilon_I = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I}$$

- ▶ Si se mueven en conjunto ingreso y cantidades, la elasticidad ingreso será mayor a 0 y estamos en presencia de bienes normales.
- ▶ si la elasticidad ingreso es negativa, ante un cambio en el ingreso la cantidad demandada del bien se mueve en la dirección opuesta. En este caso estamos en presencia de un bien inferior.
- ▶ A su vez, si la elasticidad ingreso es mayor a 1 decimos que estamos ante un bien de lujo.
- En estos ultimos casos, no usamos modulo. En la oferta no lo hicimos porque la pendiente es positiva y, por ende, la elasticidad siempre lo será también.
- En los otros dos casos, conocer el signo nos ayuda a interpretar que tipo de bienes son, por lo que es necesario sacar el modulo para interpretar completamente.