

# CLASE 9: EFICIENCIA Y BIENESTAR

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA

FELIPE DEL CANTO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PRIMER SEMESTRE DE 2021

# CONTENIDO DEL CURSO

Parte I: Introducción	Parte II: Microeconomía	Parte III: Macroeconomía
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Motivación</li><li>2. Conceptos generales</li><li>3. Economía como ciencia</li><li>4. Aplicación: Comercio internacional</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mercados y competencia</li><li>2. Oferta y demanda</li><li>3. Equilibrio</li><li>4. Elasticidad</li><li>5. <b>Eficiencia de mercado</b></li><li>6. Fijación de precios</li><li>7. Impuestos</li><li>8. Comercio internacional</li><li>9. Teoría de la firma</li><li>10. Monopolio</li><li>11. Externalidades</li><li>12. Bienes públicos</li><li>13. Recursos comunes</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Contabilidad nacional</li><li>2. Producción y crecimiento</li><li>3. IPC e inflación</li><li>4. Desempleo</li><li>5. Desigualdad</li></ol>

- Hasta ahora la discusión del equilibrio ha sido **positiva**.
  - ▶ Cómo llegamos y nos quedamos en ese punto.
  - ▶ Qué pasa con él ante alteraciones de oferta/demanda.
  
- Hoy intentamos dar un análisis **normativo**.
  - ▶ Qué entenderemos por bienestar.
  - ▶ Qué relación tiene equilibrio con bienestar.
  - ▶ ¿Es deseable el equilibrio de mercado?

# ¿CÓMO MEDIR EL BIENESTAR?

- En el mercado, hay dos actores.
  - ▶ A los demandantes les beneficia comprar.
  - ▶ A los oferentes les beneficia vender.
  
- Debemos buscar una medida separada para cada uno.
  1. Bienestar de los consumidores.
  2. Bienestar de los oferentes.
  
- Para ello utilizaremos el significado del precio.

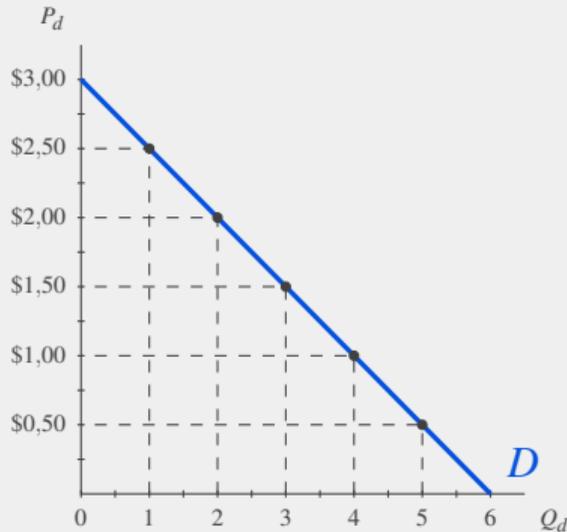
# **1. BIENESTAR DE LOS CONSUMIDORES**

# ¿CÓMO VALORAN LOS CONSUMIDORES LOS BIENES?

- Recordemos la función demanda.
- A cada precio,  $Q_d$  es la cantidad que se **quiere** comprar.
  - ▶ Quiero comprar 2 GB de datos a \$120 cada uno.
  - ▶ Eso significa que hay una idea de **valoración**.
- Para verlo, imaginemos la siguiente situación ...

# DEMANDA Y BENEFICIO MARGINAL

Pensemos que la decisión de compra ocurre **marginalmente**, es decir, unidad por unidad:



1. La primera unidad se valora a \$2,50.
2. La siguiente unidad se valora a \$2.
3. La siguiente a \$1,5.
4. Y así sucesivamente ...

# DEMANDA Y BENEFICIO MARGINAL

- Cada precio es el **máximo** que se pagaría por la unidad extra.
  - ▶ Es la **disposición a pagar** del consumidor por esa unidad.
  - ▶ Por lo tanto, es igual al **beneficio marginal** que ella entrega.
  
- Así, hay una relación entre **valoración** y **disposición a pagar**.
  
- Luego, si el precio final es menor a la disposición a pagar.
  - ▶ Entonces los consumidores están mejor.
  - ▶ Aquí podríamos tener una buena medida de bienestar...

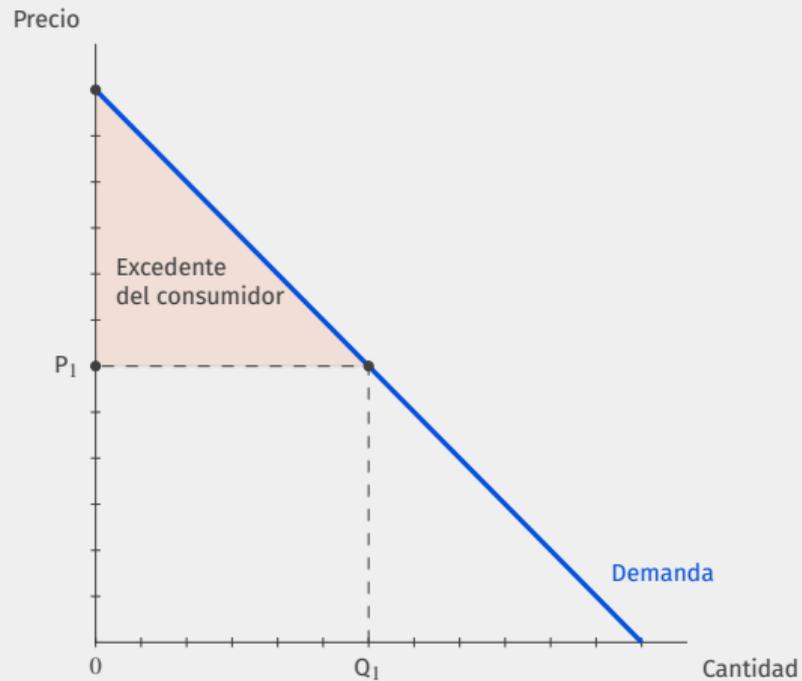
# EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR (EC)

El **excedente del consumidor (EC)** es...

la diferencia entre la disposición a pagar por un bien y el monto pagado por él.

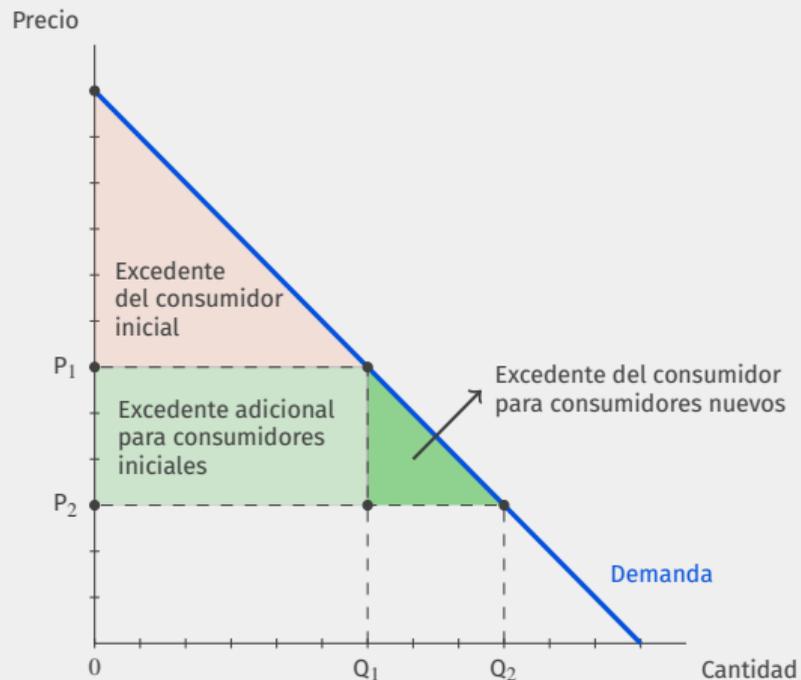
- Si yo compro un alfajor a \$1.000 y lo valoro a \$2.500.
  - ▶ Mi EC es \$1.500 ( $= \$2.500 - \$1.000$ ).
  - ▶ Si pagara \$800, entendemos que estaría mejor.
  - ▶ Y el EC crece a \$1.700.

# EL EC EN UN GRÁFICO



- Cuando el precio cae, los consumidores “están mejor”.
  
- Dos efectos:
  1. **Crece la diferencia** entre disposición a pagar y precio.
  2. Consumidores **compran más unidades** (¿por qué?).
    - ▶ El punto 2 es equivalente a decir que hay **más consumidores**.

# EL EFECTO DEL PRECIO EN EL EC



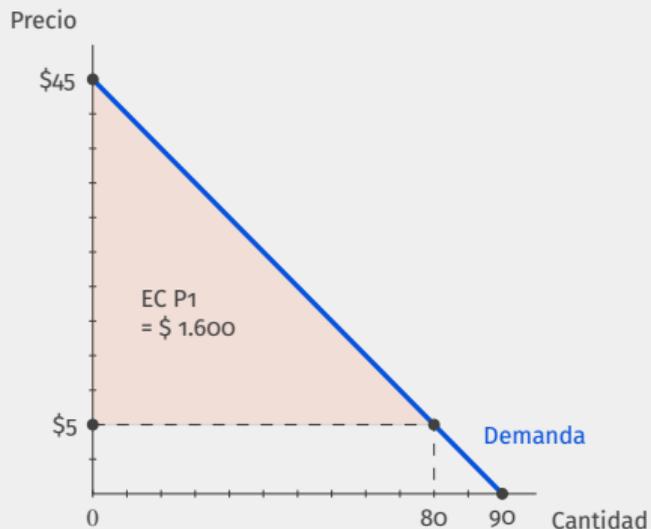
# ¡ATENCIÓN!

Cuando el precio sube, el EC cae y se pueden apreciar los mismos dos efectos: la diferencia entre disposición a pagar y precio se acorta, y se compran menos unidades.

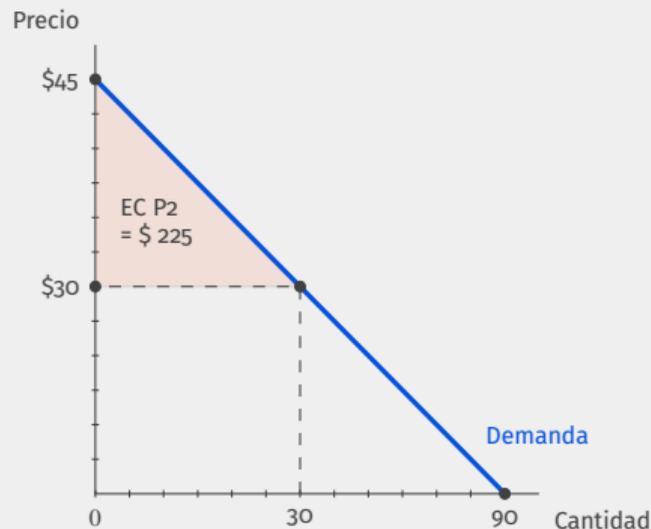
- Podemos usar el EC para justificar decisiones de consumo.
- Tenemos que escoger un plan de celular entre dos opciones.
  - P1. \$1.000 de cargo fijo, pagando \$5 por GB.
  - P2. Sin cargo fijo, pagando \$30 por GB.
- La demanda por GB es:  $Q_d = -2P_d + 90$ .
  - P1. Consume 80 GB, luego el EC es \$1.600 ( $= 80 \times \$(45 - 5) \div 2$ ).
  - P2. Consume 30 GB, luego el EC es \$225 ( $= 30 \times \$(45 - 30) \div 2$ ).

# APLICACIÓN: PLAN DE CELULAR

**Figura:** EC del Plan 1



**Figura:** EC del Plan 2



- Pero con el plan 1 (P1) pagamos además el cargo fijo.
  - P1. El EC final es \$600 ( $= \$1.600 - \$1.000$ ).
  - P2. El EC final es \$225 (no hay cargo fijo).
  
- Entonces consumidor debiera escoger el plan 1 (P1).
  - ▶ Porque tiene mayor EC.
  
- **IMPORTANTE:** Esta es una predicción del modelo.

- ¿Es esta una buena medida de bienestar?
- Algunas consideraciones:
  - ▶ Disposición a pagar  $\neq$  Capacidad de pagar.
  - ▶ No consideramos externalidades.
  - ▶ ¿Y si valoro algo que no me hace bien? (drogas)
  - ▶ Asumimos que los individuos son racionales.
- Puede ser que el EC no sea un criterio adecuado.
  - ▶ Recordemos que es un concepto **normativo**.

## **2. BIENESTAR DE LOS OFERENTES**

## ¿Y EL BIENESTAR DEL PRODUCTOR?

- Nos gustaría seguir la misma lógica que del consumidor.
- El significado del precio para el oferente es el **costo**.
  - ▶ En específico, es el **costo marginal** de la unidad extra.
  - ▶ Es el **precio mínimo** que se acepta por esa unidad.
  - ▶ Y por lo tanto se muestra la **disposición a vender**.
- Luego, si el precio final es mayor a la disposición a vender.
  - ▶ Entonces los oferentes están mejor.

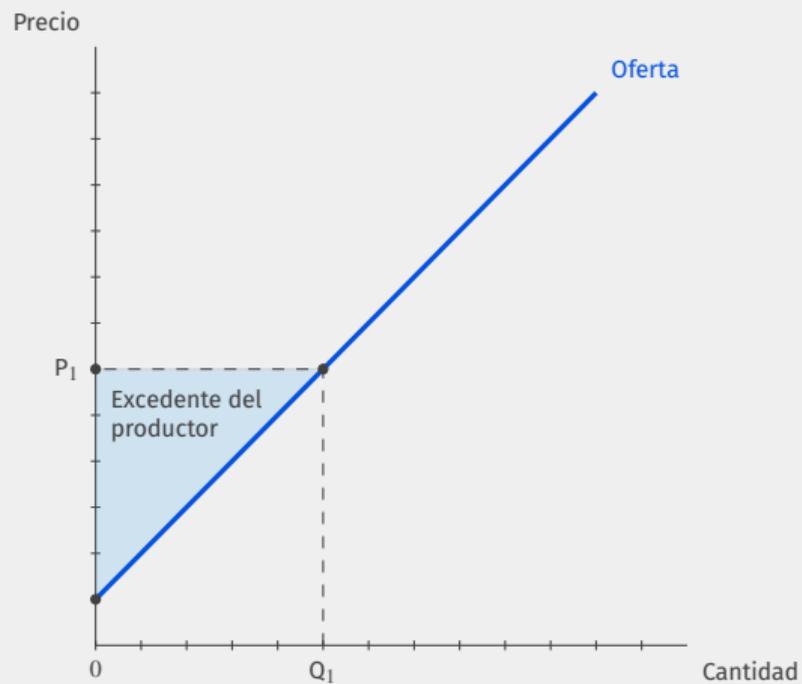
# EL EXCEDENTE DEL PRODUCTOR (EP)

El **excedente del productor (EP)** es...

la diferencia entre el monto recibido por el bien y la disposición a vender (costo) que se tiene por él.

- Si yo vendo un alfajor a \$1.000 y me costó \$250.
  - ▶ Mi EP es \$750 ( $= \$1.000 - \$250$ ).
  - ▶ Si me pagaran \$1.250, entendemos que estaría mejor.
  - ▶ Y el EP crece a \$1.000.

# EL EP EN UN GRÁFICO



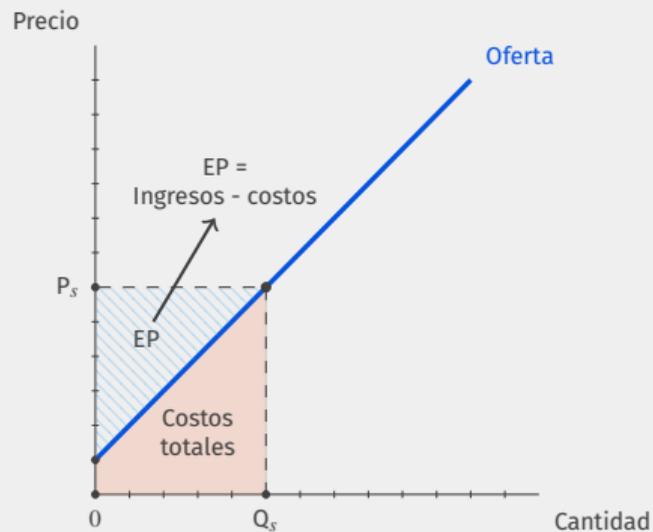
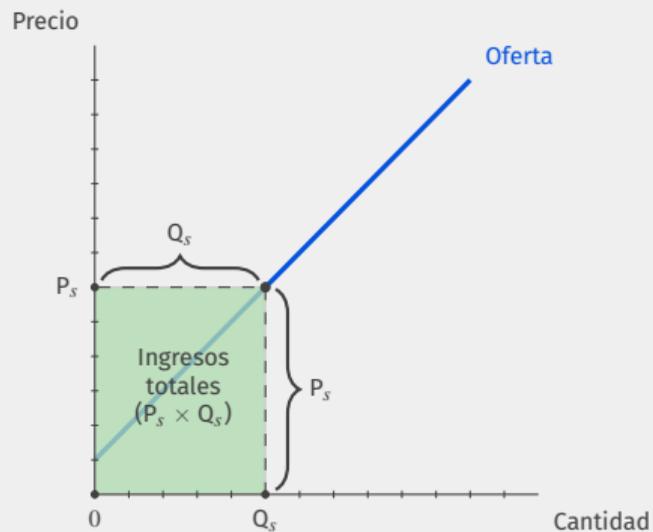
## OTRA DEFINICIÓN EQUIVALENTE

■ Podemos definir el EP de otra manera:

1. Si la curva de oferta representa los costos.
2. Entonces el área bajo la curva de oferta son los costos.
3. Si además  $P_s \times Q_s$  es el ingreso total ( $IT$ ).
4. Entonces:

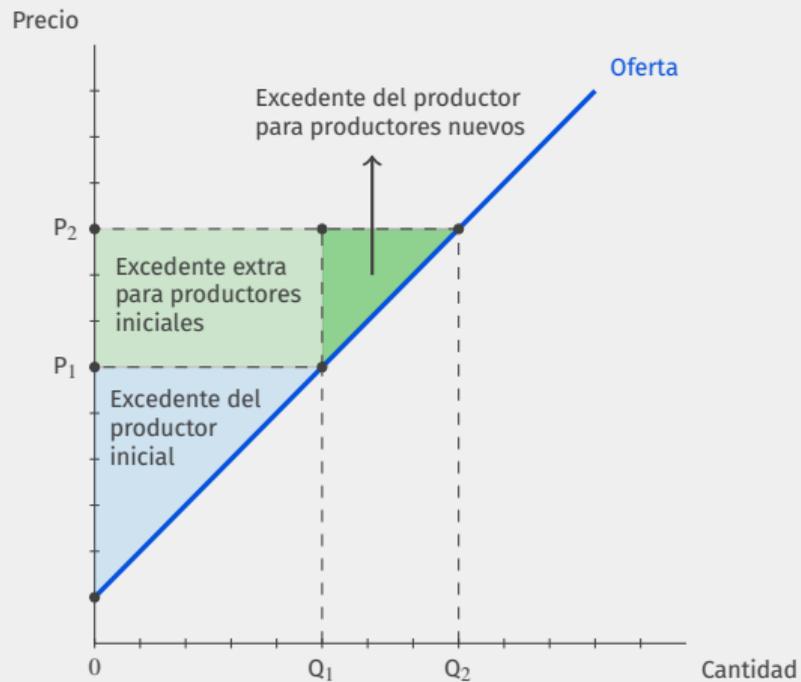
$$EP = IT - \text{Costos}$$

# EL EP EN UN GRÁFICO



- Cuando el precio sube, los oferentes “están mejor”.
  
- Dos efectos:
  1. **Crece la diferencia** entre precio y disposición a vender.
  2. Oferentes **venden más unidades** (¿por qué?).
    - ▶ El punto 2 es equivalente a decir que hay **más oferentes**.

# EL EFECTO DEL PRECIO EN EL EP



## ¡ATENCIÓN!

Cuando el precio cae, el EP cae y se pueden apreciar los mismos dos efectos: la diferencia entre precio y disposición a vender se acorta, y se venden menos unidades.

# **BIENESTAR Y EFICIENCIA EN EL EQUILIBRIO**

# ¿CÓMO MEDIR BIENESTAR EN EL EQUILIBRIO?

- Ya tenemos dos medidas para cada parte del mercado.
- Ambas están en las mismas unidades (\$).
- Eso nos ayuda a definir el bienestar para el mercado completo.

# EL EXCEDENTE TOTAL (ET)

El **excedente total (ET)** es...

la suma de los excedentes del productor y del consumidor.

- En los ejemplos de los alfajores:
  - ▶ El consumidor tenía un EC de \$1.500.
  - ▶ El productor tenía un EP de \$750.
  - ▶ Luego el ET es \$2.250 (= \$1.500 + \$750).

# EL EXCEDENTE TOTAL (ET)

- Recordemos que:

$EC = \text{Disposición a pagar} - \text{Monto pagado}$

$EP = \text{Monto recibido} - \text{Costos}$

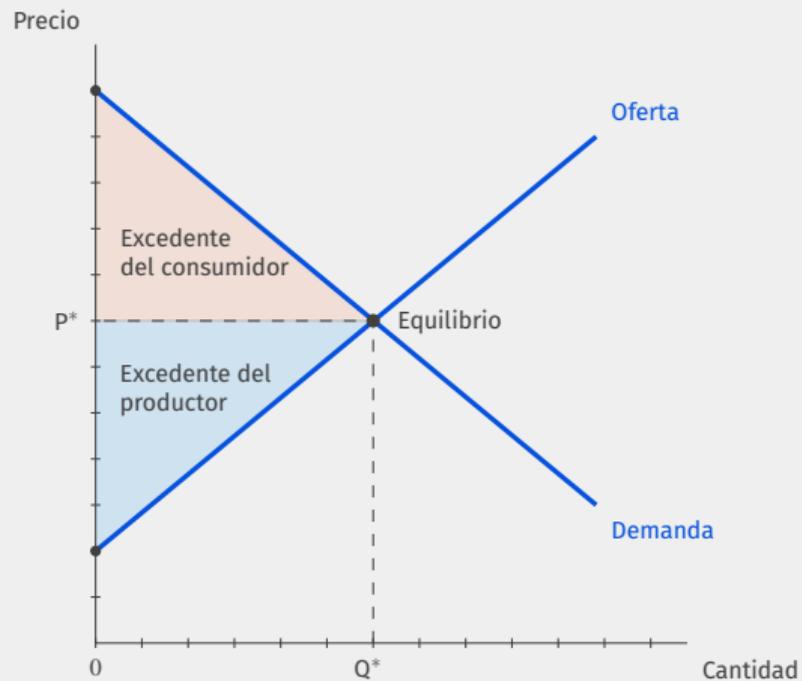
- Pero el monto pagado es igual al monto recibido.
  - ▶ Si yo te pago \$100, tú recibes \$100.

- Luego:

$ET = \text{Disposición a pagar} - \text{Costos}$

- Nos interesa medir el bienestar en el equilibrio.
- En ese punto ocurren dos cosas:
  - ▶ Oferentes y demandantes perciben el mismo precio  $P^*$ .
  - ▶ Se transan  $Q^*$  unidades del bien.
- Podemos ver los excedentes en un gráfico.

# EL ET EN UN GRÁFICO

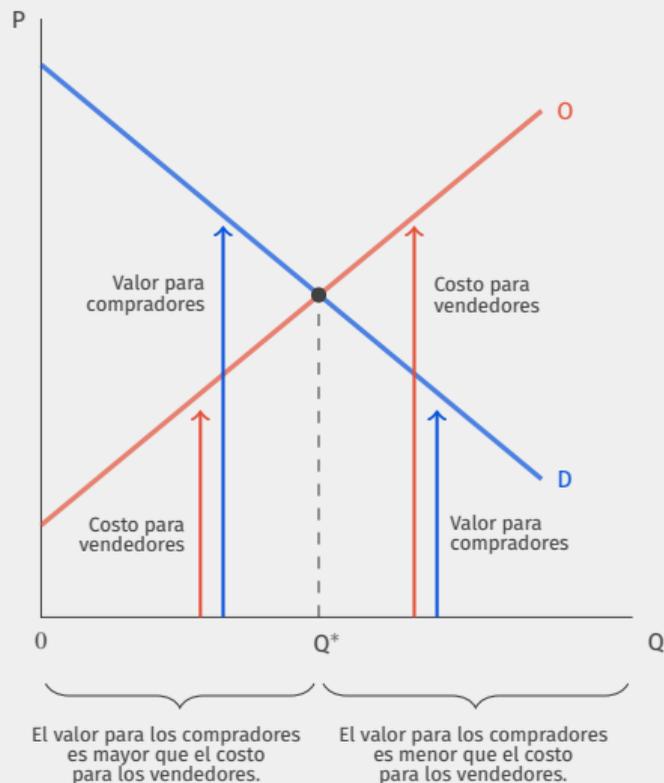


Una asignación ( $P-Q$ ) es **eficiente** ...

si maximiza el excedente total.

- ¿Qué características tiene la asignación de equilibrio?
  - ▶ El bien lo obtienen quienes más lo valoran.
  - ▶ El bien lo producen quienes lo hacen a menor costo.
  - ▶ **Se maximiza el excedente total.**
  
- Por lo tanto el equilibrio de mercado es **eficiente**.
  - ▶ A continuación vemos por qué se maximiza ET.

# MAXIMIZACIÓN DEL ET: MIRANDO CANTIDADES



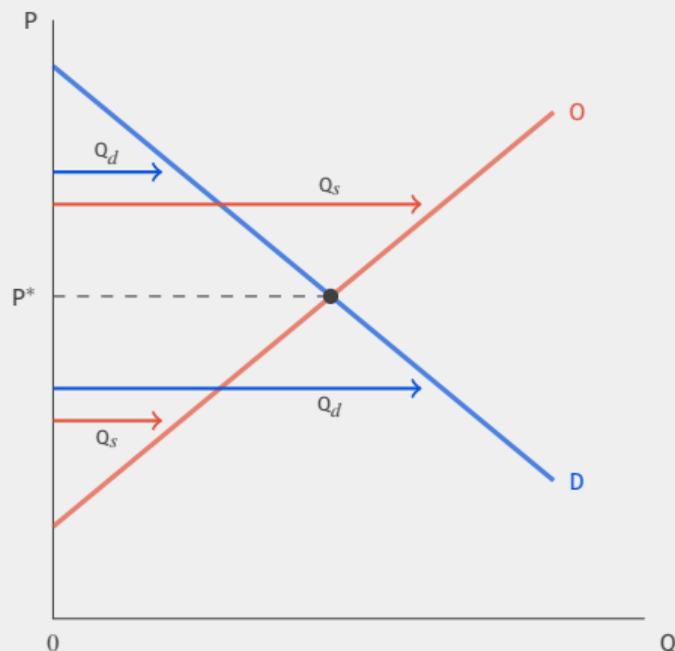
## ■ A la derecha de $Q^*$ :

- ▶ El costo del bien es mayor que su valoración.
- ▶ Si se produjeran, el ET caería.

## ■ A la izquierda de $Q^*$ :

- ▶ El costo del bien es menor que su valoración.
- ▶ Si no se produjeran, no aumentaríamos el ET.

# MAXIMIZACIÓN DEL ET: MIRANDO PRECIOS



## ■ Sobre $P^*$ :

- ▶ Se ofrecerían demasiadas unidades (exceso de oferta).
- ▶ El ET cae por aumento de costos.

## ■ Por debajo de $P^*$ :

- ▶ Se demandarían demasiadas unidades (exceso de demanda).
- ▶ El ET subiría si se aumenta el precio.

# CONCLUSIONES

- Usando esta medida de bienestar, el mercado asigna bien.
- Cualquier intervención provoca ineficiencia.
- Pero nunca olvidemos las limitantes.
  - ▶ Puede ser necesario intervenir ([externalidades](#)).
  - ▶ Puede ser que no nos gusten el EC, EP y ET como medidas.
- No olvidemos tampoco que este análisis es **normativo**.