

Economía- ICI 522

CLASE N°3
ELASTICIDADES, EXCEDENTES CONSUMIDOR Y
PRODUCTOR, IMPUESTOS



CLASE N°3
5 SEPTIEMBRE 2024

Objetivos de aprendizaje



- Definir y calcular la elasticidad precio de la demanda
- Explicar los factores que influyen sobre la elasticidad precio de la demanda
- Definir y calcular la elasticidad precio de la oferta
- Explicar los factores que influyen sobre la elasticidad precio de la demanda
- Otras elasticidades: elasticidad cruzada y elasticidad ingreso de la demanda
- Economía del bienestar: excedentes del comprador y vendedor

Definición de Elasticidad

- La elasticidad es cuanto cambia una variable cuando cambia otra variable.
- Mide cómo responden los consumidores y productores a cambios en las condiciones del mercado (precios e ingreso), permite analizar con mayor precisión la oferta y la demanda.
- En los diversos casos que veremos a continuación, **elasticidad es un número** que mide como cambia las cantidades demandadas u ofrecidas al cambiar uno de sus determinantes.

Ejemplo de Elasticidades

Suponga que usted es dueño de un negocio....ejemplo un NEGOCIO DE PIZZAS



- A finales de mes te das cuenta que los costos de administrar tu negocio están subiendo, por ej. aumentó el precio del queso, o aumentó el precio arriendo local.
- Estas evaluando si traspasar el alza a los clientes o no.
- Sabes que al subir el precio disminuirá el número de pedidos.
- Entonces, **¿Cuánto te conviene subir el precio?**

La elasticidad precio de la demanda

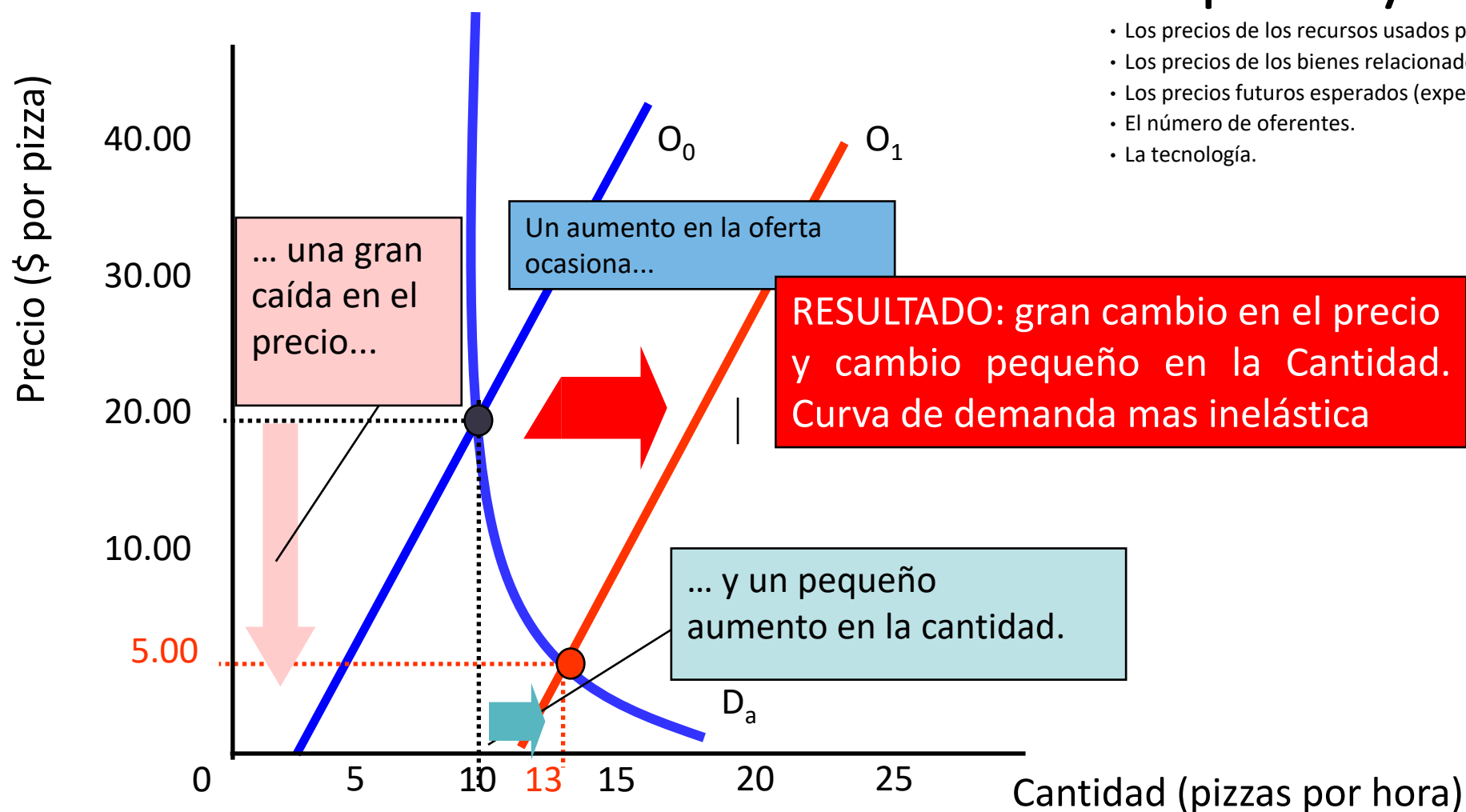
Sabemos que cuando la oferta aumenta, el precio de equilibrio baja y la cantidad de equilibrio aumenta.... pero

¿disminuye el precio de manera importante y la cantidad aumenta poco?

¿O el precio apenas baja y hay un gran aumento en la cantidad?

Cómo un cambio de oferta afecta el precio y la cantidad

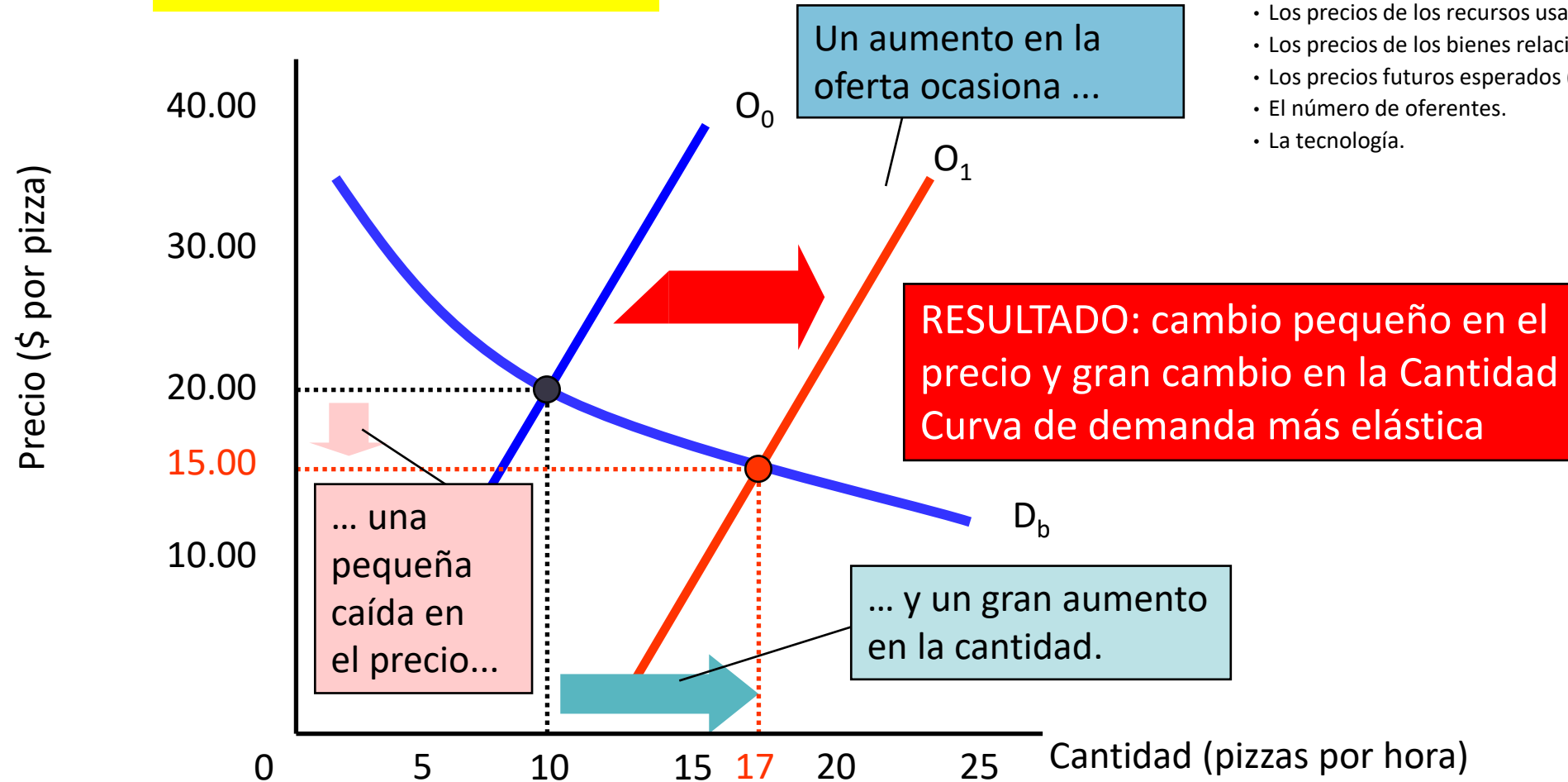
MERCADO DE LAS PIZZAS



- Los precios de los recursos usados para producir el bien.
- Los precios de los bienes relacionados.
- Los precios futuros esperados (expectativas).
- El número de oferentes.
- La tecnología.

Cómo un cambio de oferta afecta el precio y la cantidad

MERCADO DE LAS PIZZAS



- Los precios de los recursos usados para producir el bien.
- Los precios de los bienes relacionados.
- Los precios futuros esperados (expectativas).
- El número de oferentes.
- La tecnología.

LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA

- Mide el grado en que la cantidad demandada responde a una variación del precio.
- Depende de numerosas fuerzas económicas, sociales y psicológicas que configuran los deseos individuales.



La elasticidad precio de la demanda

La **elasticidad precio de la demanda** es una medida, sin unidades, de la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien **ante un cambio en su precio**, cuando todas las otras influencias sobre los planes de los compradores permanecen constantes (ceteris paribus).

Elasticidad Precio de Demanda es el porcentaje de cambio en la cantidad demandada dado el porcentaje de cambio en el precio.

Es una medida de cuánto responde la cantidad demandada a un cambio en el precio

La elasticidad precio de la demanda

Cálculo de la elasticidad

$$\text{Elasticidad precio de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual de la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$$

$$\varepsilon = \frac{\Delta\%Q_D}{\Delta\%P}$$

$$\varepsilon = \frac{|(Q_2 - Q_1)/[(Q_2 + Q_1)/2]|}{(P_2 - P_1)/[(P_2 + P_1)/2]}$$

- La **elasticidad precio de demanda** se calcula como el porcentaje de cambio en la cantidad demandada dividido entre el porcentaje de cambio en el precio.
- Expresa los cambios en el precio y la cantidad demandada como porcentajes del **precio promedio** y de la **cantidad promedio**.
- Es decir, mide **cuán sensibles son los compradores de ese bien ante cambios en el precio de dicho bien**.

La elasticidad precio de la demanda

Cálculo de la elasticidad (cont.)

El precio inicial es \$20.50 y el precio nuevo es \$19.50, así que el precio promedio es \$20 $\Rightarrow ((20,50+19,50)/2)$

La baja de \$1.00 en el precio representa el 5% del precio promedio.

$$\Delta P/P_{prom} = (\$1/\$20) \times 100 = 5\%$$

La elasticidad precio de la demanda

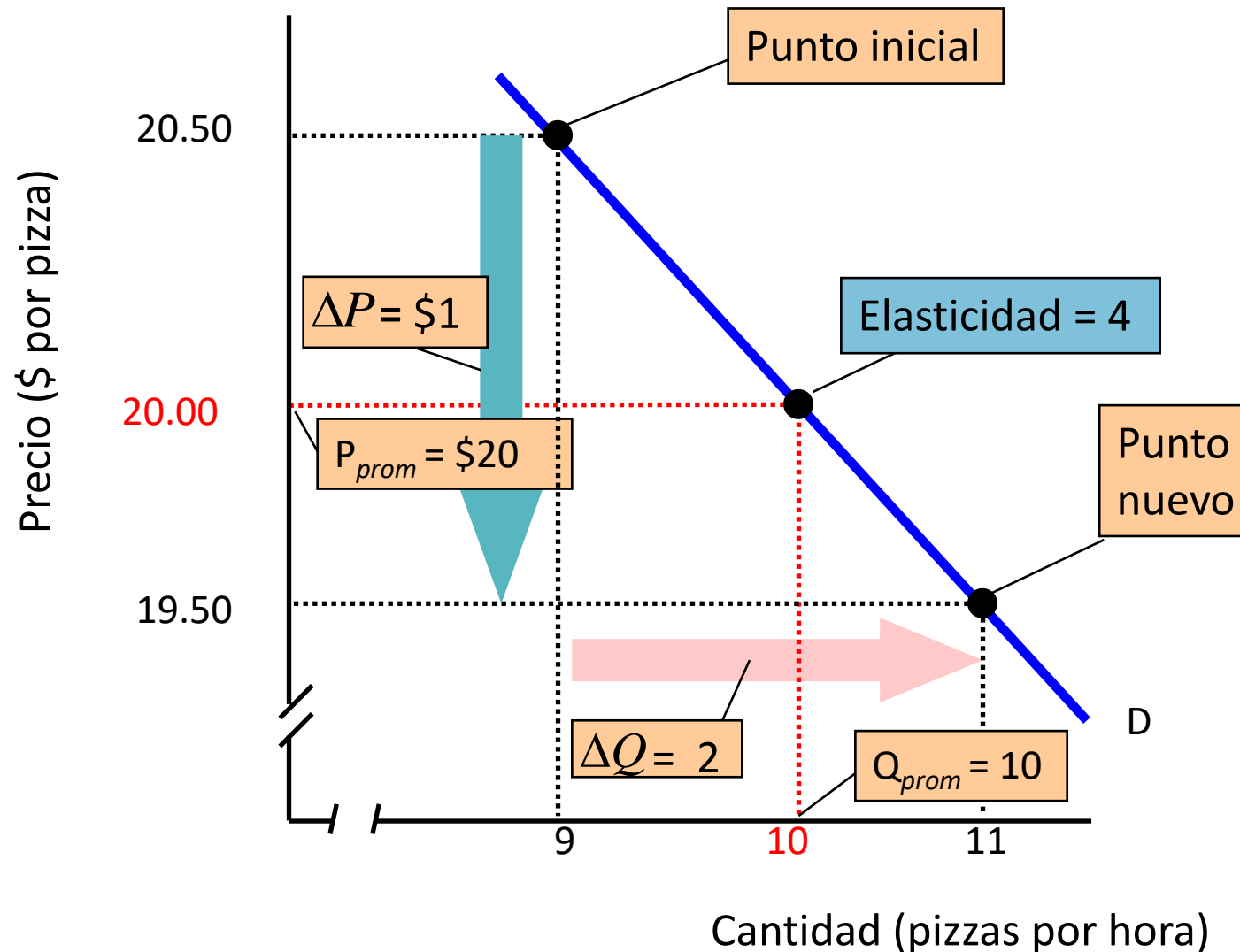
Cálculo de la elasticidad (cont.)

La cantidad demandada inicial es 9 pizzas y la cantidad demandada nueva es 11 pizzas, así que la cantidad promedio es \$10. $\Rightarrow ((9+11)/2)$

El aumento de 2 pizzas en la cantidad demandada es el 20% de la cantidad promedio.

$$\Delta Q / Q_{prom} = (2/10) \times 100 = 20\%$$

Cálculo de la elasticidad precio de la demanda



$$\varepsilon = \frac{\Delta\%Q_D}{\Delta\%P}$$

$$\varepsilon = \frac{(Q_2 - Q_1) / [(Q_2 + Q_1)/2]}{(P_2 - P_1) / [(P_2 + P_1)/2]}$$

$$\frac{\frac{(11-9)}{(11+9)/2}}{\frac{(19.5-20.5)}{(19.5+20.5)/2}} = \frac{20\%}{5\%} = 4$$

$$\varepsilon = 4$$

Ante la variación de un 5% del precio promedio de pizzas, la cantidad promedio demandada de pizzas aumento en un 20%

La elasticidad precio de la demanda

Signo negativo y elasticidad

La elasticidad precio de la demanda es un número **negativo**.

- Pero la **magnitud**, o valor absoluto, de la elasticidad precio de la demanda es la que nos dice qué tan elástica es la demanda.
- Se usa la magnitud de la elasticidad precio de la demanda, y **hacemos caso omiso** del signo negativo (sin embargo hay que tener presente el signo).

La elasticidad precio de la demanda

Demanda inelástica y elástica

Demanda perfectamente inelástica

- Implica que la cantidad demandada se mantiene constante cuando ocurren los cambios de precio.
- La cantidad demandada **no** responde al cambio en el precio, es **mas insensible**.
- Elasticidad precio de la demanda = 0

Demanda perfectamente elástica

- La cantidad demandada cambia infinitamente con cualquier cambio en el precio.
- Elasticidad precio de la demanda = ∞

La elasticidad precio de la demanda

Demanda inelástica y elástica (cont.)

Demanda inelástica

- Implica que el cambio porcentual de la cantidad demandada es menor que el cambio porcentual del precio.
- La cantidad demanda **no responde de manera sensible** al cambio de los precios.
- Elasticidad precio de la demanda > 0 y < 1 .
- ¿Ejemplos de bienes que tienden a ser mas inelásticos?

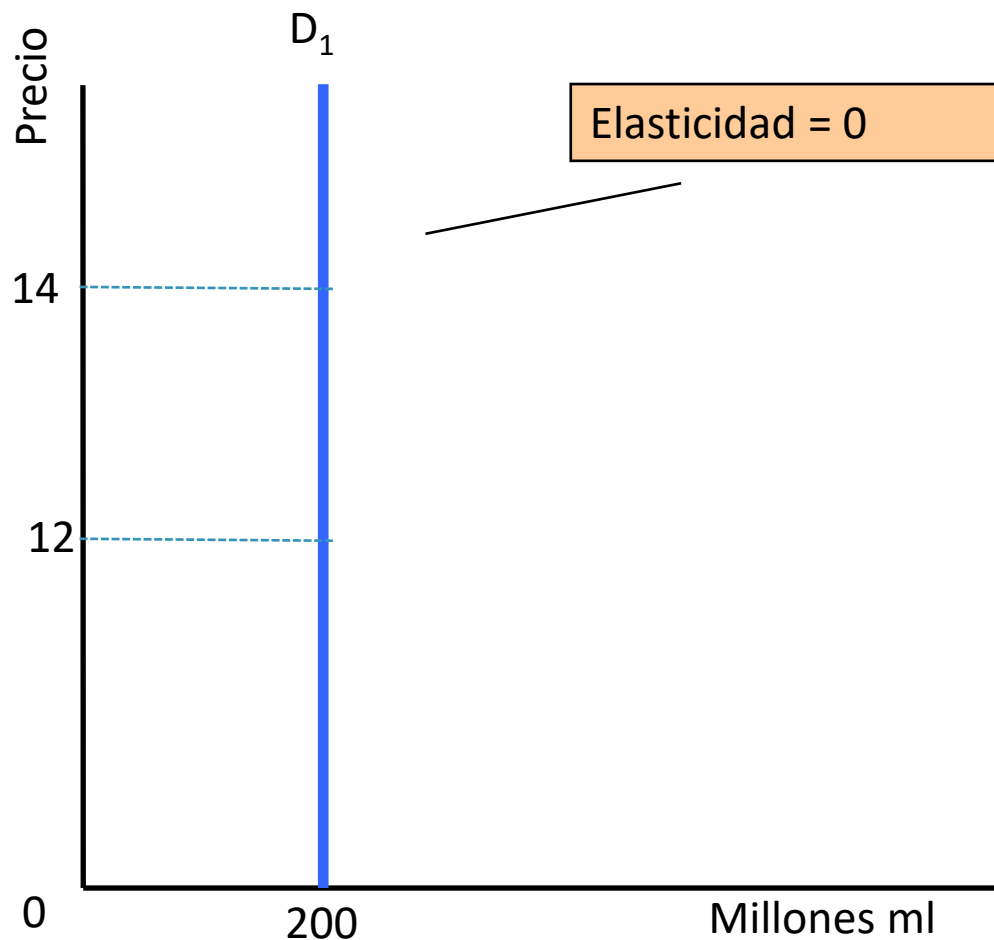
artículos de alimentación y del cuidado de la salud, medicamentos recetados, la electricidad y la gasolina

Demanda elástica

- Implica que el cambio porcentual de la cantidad demandada es mayor que el cambio porcentual del precio.
- La cantidad demandada **responde de manera sensible** al cambio en los precios.
- Elasticidad precio de la demanda > 1 .

artículos de lujo: perfumes, joyas, autos deportivos, ropa de diseñador (muchos sustitutos, bs no esenciales)

Demanda perfectamente inelástica Mercado Insulina



Demanda inelástica

La cantidad demandada permanece constante a pesar de que el precio va verificando aumentos progresivos.

- Suministros básicos
- Algunos remedios (insulina, oxígeno)
- Insumos primera necesidad: leche, arroz, sal, papel higiénico
- Bencina

$$E = \frac{\Delta \% Q}{\Delta \% P}$$

EJEMPLO: Si el precio de la insulina ha experimentado un aumento, pasando de \$12 a \$14, su demanda no habrá experimentado ningún cambio. Permaneciendo dicha demanda en 200 mill. ml.

1. Determinamos el cambio absoluto en cantidades, lo cual se obtiene restando de la demanda inicial la demanda final, esto es: $200 - 200 = 0$. Dividiendo ahora este valor entre la demanda promedio ($400/2=2$), tenemos lo siguiente: $0/200 = 0$. Si lo llevamos a valor porcentual, es igual: $0 \times 100 = 0\%$.
2. Este **0%** representa entonces la variación porcentual de las cantidades demandada.
3. Determinamos el cambio absoluto del precio, lo cual se obtiene restando del precio inicial el precio final, esto es: $14 - 12 = 2$. Dividiendo ahora este valor entre el precio promedio ($(14+12)/2=13$), tenemos lo siguiente: $2/13 = 0,15$. Llevado a valor porcentual, es igual a: $0,15 \times 100 = 15\%$.
4. Este **15%** representa entonces la variación porcentual en el precio.
5. Finalmente se procede a sustituir los valores calculados en los dos pasos anteriores, en la fórmula de la elasticidad de demanda. Veamos:

$$E = \frac{0\%}{15\%} = 0$$

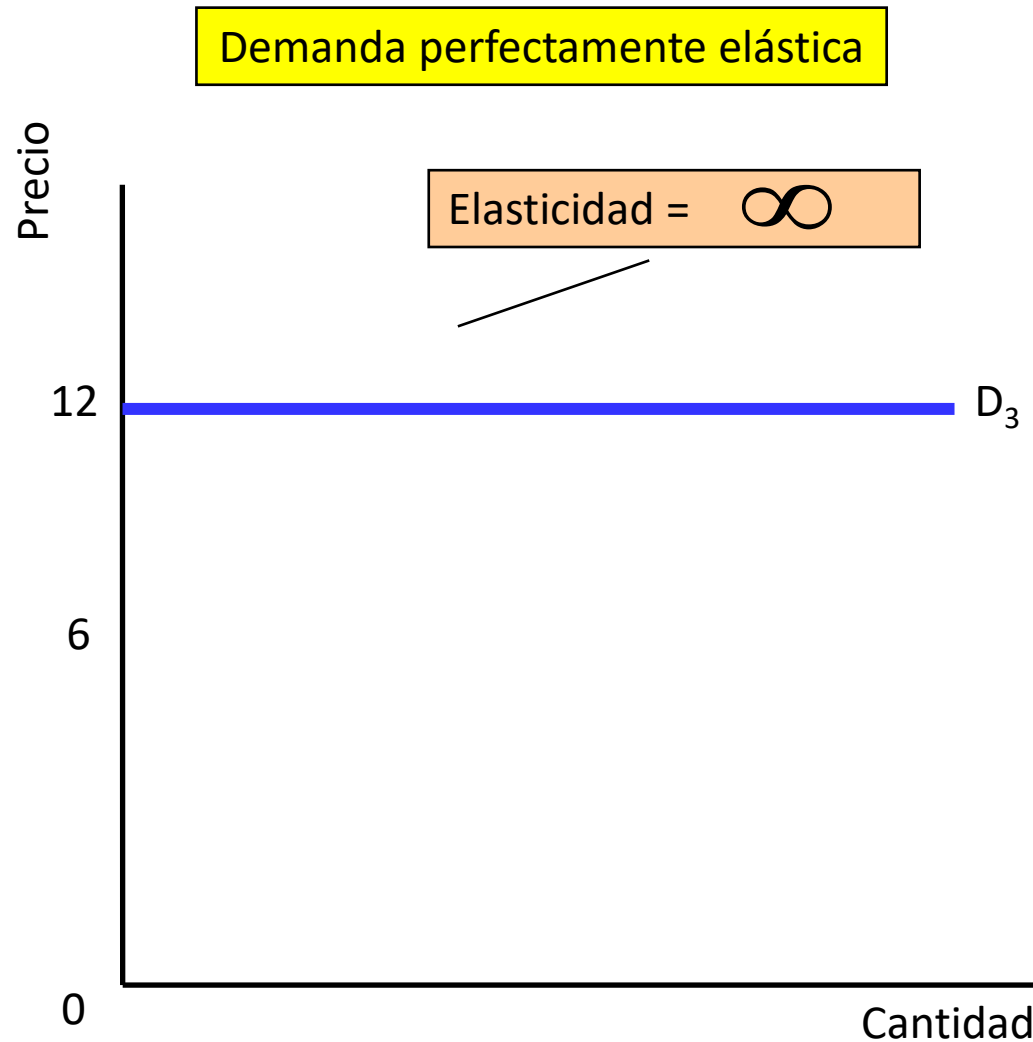
La demanda para este producto es perfectamente inelástica. Un cambio en el precio no ha provocado ningún cambio en las cantidades demandadas

Demanda perfectamente elástica

La cantidad demandada tiende a infinito ante cualquier variación en su precio.

La demanda perfectamente elástica es aquella en que la demanda varía drásticamente ante movimientos en el precio. Si baja o sube el precio un 1% la demanda pasa a ser infinito o cero. Por lo tanto, los precios no cambia.

$$E = \frac{\Delta \% Q}{\Delta \% P}$$



Los casos de demanda perfectamente elástica son difíciles de encontrar, por que requieren que el precio se mantenga fijo. Es más bien teórico.

Sin embargo es posible encontrar ejemplos de **demanda de elástica** como son :

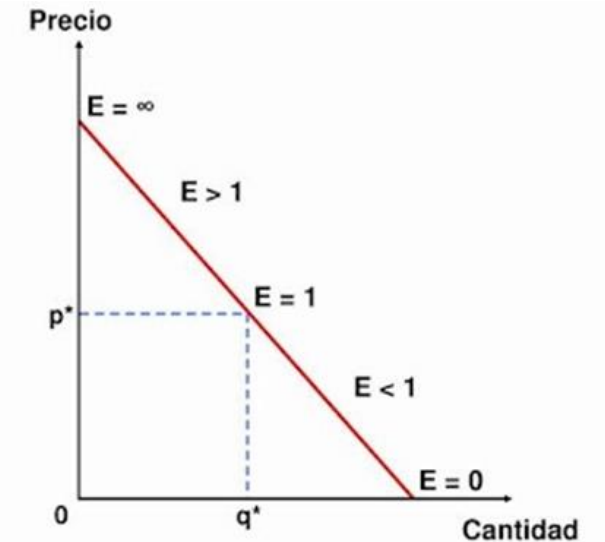
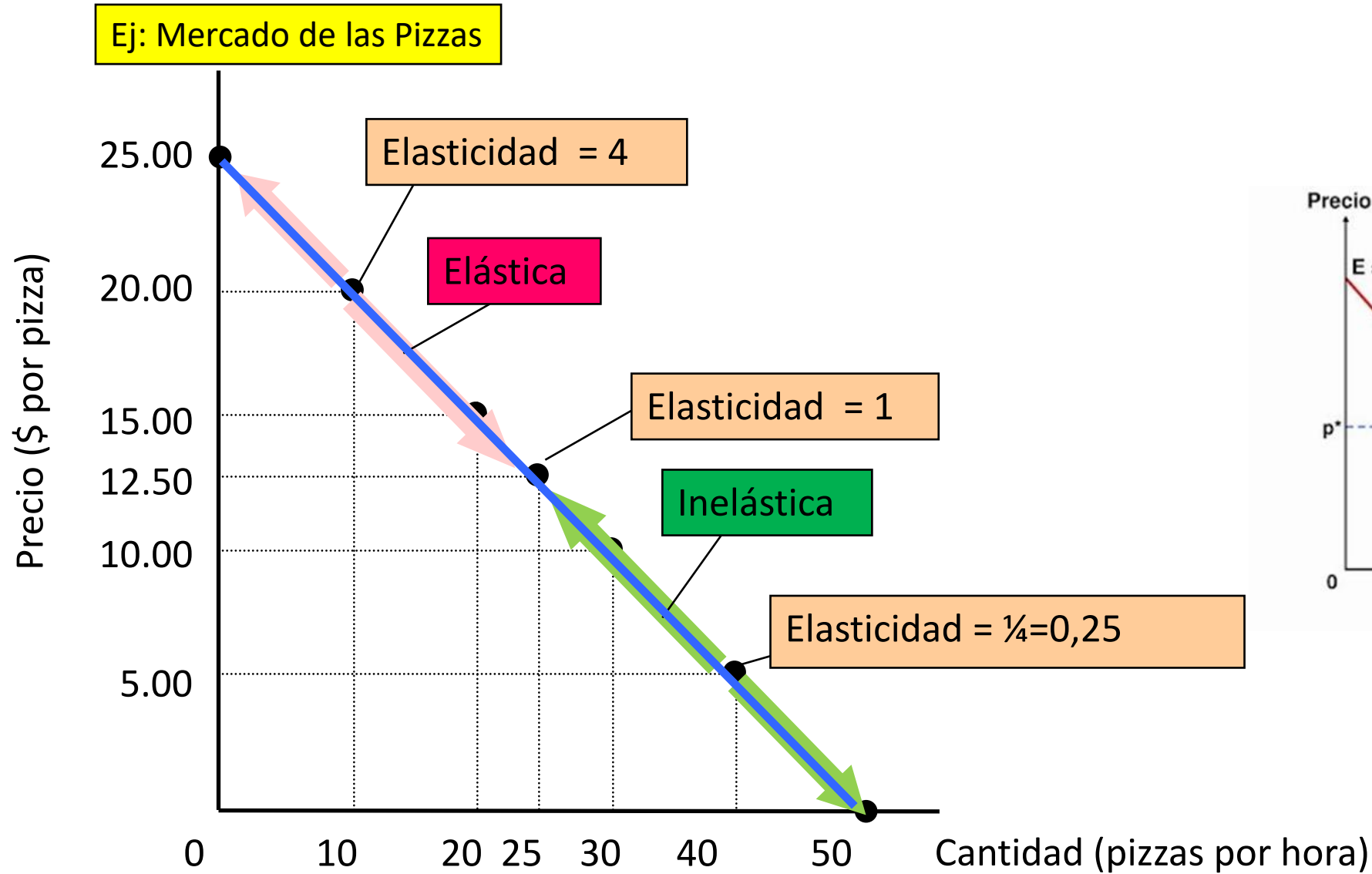
1. Las frutas y verduras, pues como existen varios vendedores si uno incrementa el precio podemos ir con otro mas barato, se cumple la definición, ante un cambio pequeño en el precio la cantidad demandada disminuirá severamente.
2. Los puestos de comida callejeros, ante el aumento del precio de uno de estos puestos habrá un cambio importante en la cantidad demandada pues podemos irnos con otro productor fácilmente.
3. Compañías de teléfono, agua embotellada.

Demanda inelástica y elástica

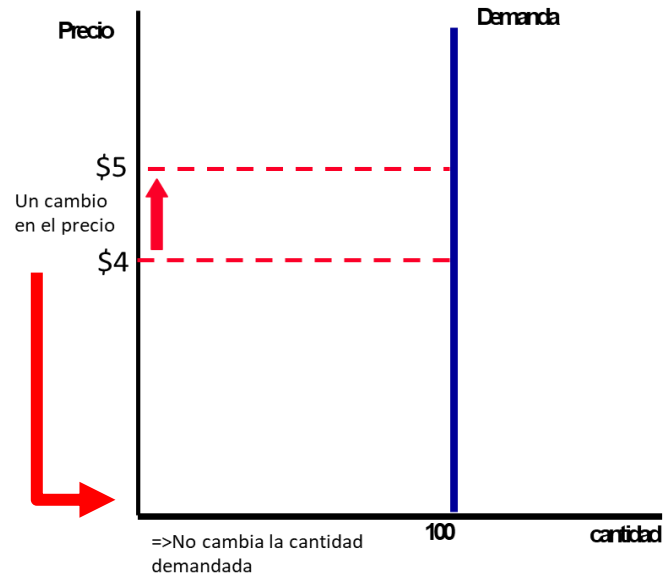
Elasticidad a lo largo de una curva de demanda en línea recta

- A lo largo de una curva de demanda de línea recta, **la elasticidad varía**.
- A precios altos y cantidades pequeñas, la elasticidad es grande y a precios bajos y cantidades grandes, la elasticidad es pequeña.

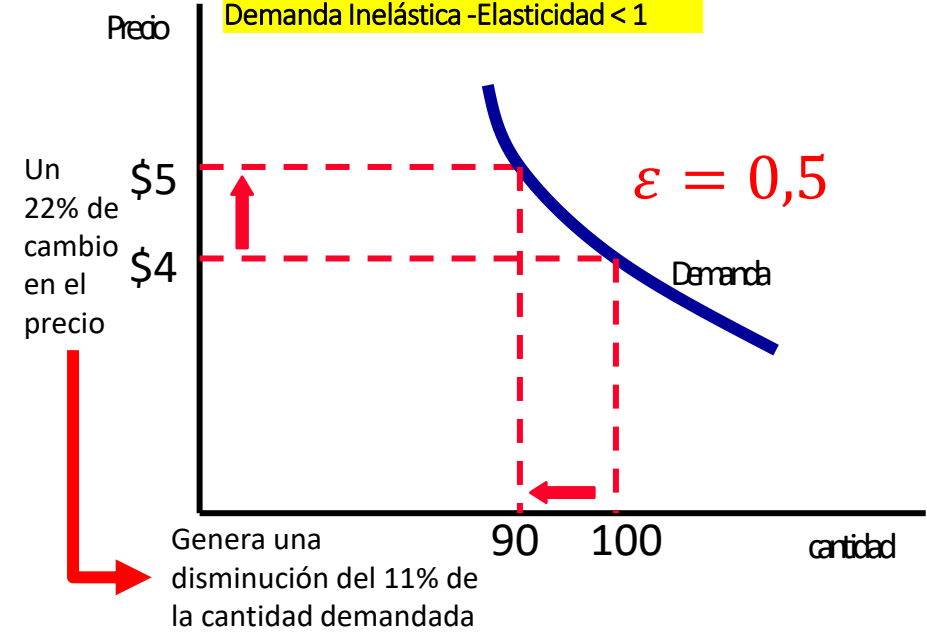
Elasticidad a lo largo de una curva de demanda en línea recta



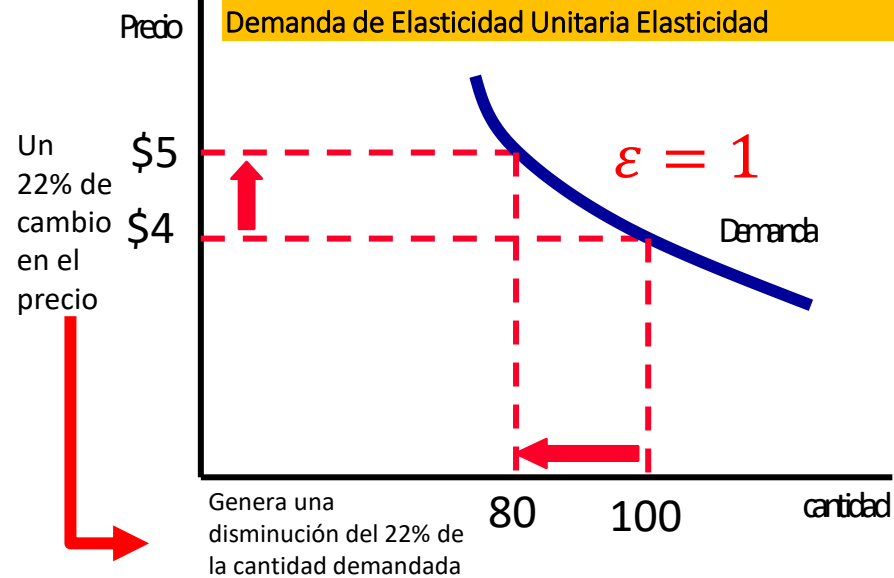
Demanda Perfectamente Inelástica Elasticidad = 0



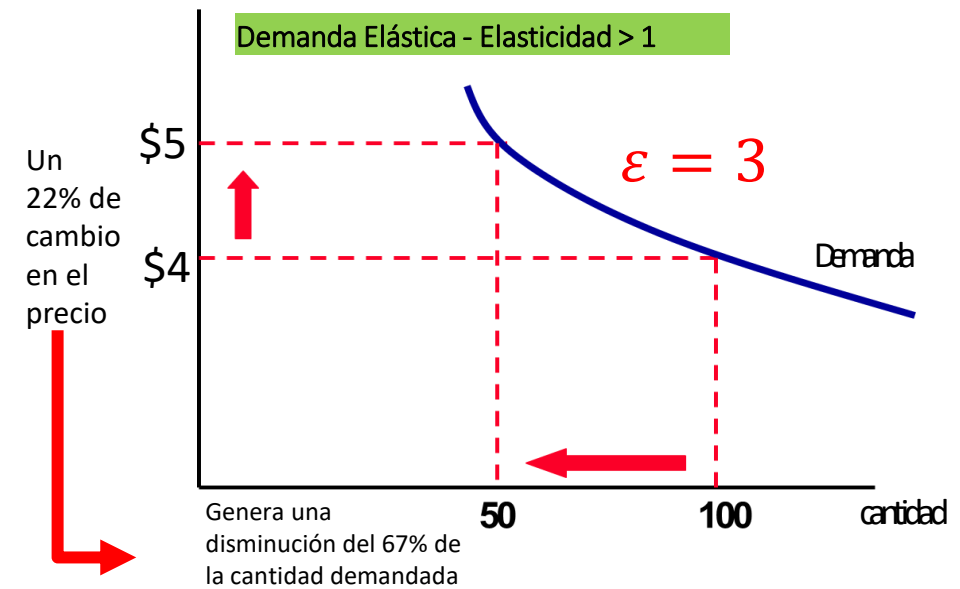
Demanda Inelástica - Elasticidad < 1



Demanda de Elasticidad Unitaria Elasticidad



Demanda Elástica - Elasticidad > 1



Algunas elasticidades precio de la demanda en el mundo real

$$\mathcal{E} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Bien o servicio Elasticidad

Demanda elástica

Metales	1.52
Productos de ingeniería eléctrica	1.30
Productos de ingeniería mecánica	1.30
Mobiliario	1.26
Vehículos de motor	1.14
Productos de ingeniería	1.10
Servicios profesionales	1.09
Servicios de transportación	1.03

La cantidad demandada del bien X reacciona más fuerte que el precio

Demanda inelástica

Gas, electricidad y agua	0.92
Petróleo	0.91
Productos químicos	0.89
Bebidas (de todo tipo)	0.78
Ropa	0.64
Tabaco	0.61
Servicios bancarios y de seguros	0.56
Servicios de vivienda	0.55
Productos agrícolas y de pesca	0.42
Libros, revistas y periódicos	0.34
Alimentos	0.12

La cantidad demandada del bien X reacciona menos fuerte que el precio

Factores que influyen sobre la elasticidad de la demanda

1. Cercanía de sustitutos

Cuanto **más cercanos** sean los sustitutos, más elástica será la demanda.

- Artículos de primera necesidad (huevos, sal, bencina) => **+ inelástica**
- Artículos de lujo (barco vs avión) => **+ elástica**

Cambios relativamente pequeños en el precio causan cambios importantes en la demanda del producto. Esta es una situación común en bienes de lujo como barcos, aviones, autos lujo, y marcas de diseño. Estos productos tienen un costo elevado y un ligero cambio en la disponibilidad puede marcar una diferencia significativa.

Si hay menos sustitutos, la demanda por ese bien será menos elástica

Mientras más bienes sustitutos haya de un bien (más fácil cambiarme), la demanda por ese bien será mas elástica.

Factores que influyen sobre la elasticidad de la demanda

2. Especificidad del bien:

- Mientras mas específico sea la definición del bien, será mas elástico pues tiene mas sustitutos: alimentos (toda categoría, +inelástico => +específico: helados tengo mas sustitutos ej pasteles=> ++ específico: helado de frutilla mas sabores para cambiarme, hay mas sustitutos... mas elástica la demanda)

3. Proporción del ingreso gastado en un bien

- Cuanto **mayor** sea la proporción del ingreso gastado en bienes, **más elástica** es la demanda
- Ej arriendo vs cigarros => Sueldo de 100: 50 se va en arriendo, y 1 en cigarro => ¿Qué pasa si precio cigarro se duplica vs si se duplica el de arriendo? => arriendo es mas sensible, mas elástica

4. Tiempo transcurrido desde el cambio de precio

- Cuanto **mayor** sea el tiempo, **más elástica** es la demanda.
- Demanda de corto plazo
- Demanda de largo plazo

Si se aumenta el precio de un bien durante un tiempo su demanda puede que no se vea afectada porque es difícil de sustituir, poco margen de reacción. Generalmente los consumidores no cambian de hábitos. Pero, en los casos en el que este aumento de precio se prolongue durante un tiempo los consumidores pueden buscar alternativas o modificar sus hábitos para reducir el consumo de los bienes o servicios cuyos precios aumentan, se pueden adaptar.

Elasticidad cruzada de la demanda

Mide la sensibilidad de la demanda de un bien ante un cambio de precio de un bien sustituto o complementario.

$$\text{Elasticidad cruzada de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el precio de un sustituto o complemento}}$$

$\mathcal{E} > 0$ es positiva: los bienes son sustitutos

$\mathcal{E} < 0$ es negativa: los bienes son complementarios

Elasticidad cruzada de la demanda

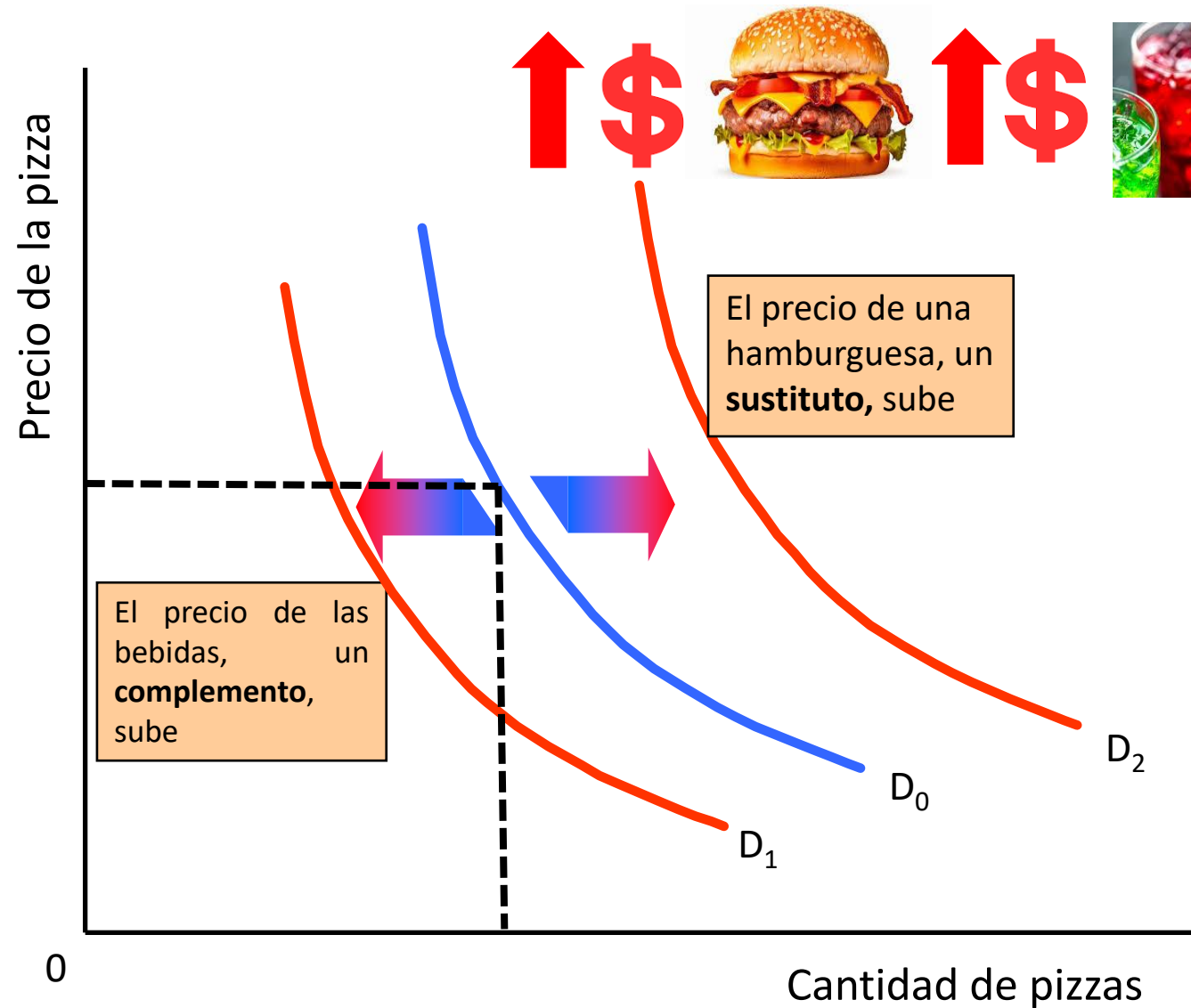
$$\varepsilon_{Q^{\alpha} P^{\beta}} = \frac{\Delta \% Q^{\alpha}}{\Delta \% P^{\beta}}$$

$\Delta + P^{\beta}$

- $\Delta + Q^{\alpha}$ **Sustitutos**
- $\Delta = Q^{\alpha}$ **No relacionados**
- $\Delta - Q^{\alpha}$ **complementos**

$\Delta - P^{\beta}$

- $\Delta - Q^{\alpha}$ **Sustitutos**
- $\Delta = Q^{\alpha}$ **No relacionados**
- $\Delta + Q^{\alpha}$ **complementos**



Elasticidad ingreso de la demanda

Mide la sensibilidad de la demanda a los cambios de ingreso.

$$\text{Elasticidad ingreso de la demanda} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad demandada}}{\text{Cambio porcentual en el ingreso}}$$

Ingreso total y elasticidad

- **Elasticidad Ingreso de Demanda** mide cuánto responde la cantidad demandada de un bien a un **cambio en el ingreso del consumidor**.
- Se estima como el porcentaje de cambio en la cantidad demandada dividido entre el porcentaje de cambio en el ingreso.

$\mathcal{E} > 0$: bien normal. Los bienes normales tienen elasticidad ingreso positiva;

$\mathcal{E} < 0$: bien inferior. Los bienes inferiores tienen elasticidad ingreso negativa;

Elasticidad ingreso de la demanda

La elasticidad ingreso puede ser:

- 1) Mayor que 1 (bien *normal*, elástico al ingreso)
 - 2) Entre cero y 1 (bien *normal*, inelástico al ingreso)
 - 3) Menor que cero (bien *inferior*)
- } Son positivos

$0 < \varepsilon < 1$: bien de primera necesidad \Rightarrow La cantidad demandada responde menos que proporcionalmente a los cambios en el ingreso.

$\varepsilon > 1$: bien de lujo \Rightarrow La cantidad demandada responde más que proporcionalmente a los cambios en el ingreso

$$E = \frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I} = 1,5 \Rightarrow \text{la cantidad del bien aumenta mas que proporcionalmente al variar el ingreso}$$

EJ: Si el Ingreso aumenta en un 10% producto del IFE, la cantidad demandada de cocacola aumenta en un 15%

Bienes normales e inferiores

Los **BIENES NORMALES** son aquellos cuya **demanda aumenta** conforme **aumentan los ingresos** del consumidor, es decir, aquellos que más se consumen mientras más dinero se tenga. Esto ocurre porque este tipo de bienes poseen una “elasticidad” que les permite adaptarse a las condiciones del consumidor.



Los **BIENES INFERIORES** son aquellos cuya **demanda disminuye** conforme **aumentan los ingresos** del consumidor, o sea, que se consumen menos mientras más dinero se tenga. Esto ocurre debido a que el consumidor, al tener mayor ingreso, puede optar por bienes sustitutos (más variados o de mejor calidad).



Bienes normales: primera necesidad y de lujo

Bienes de **primera necesidad o necesarios**. Son aquellos bienes o servicios que se necesitan para sobrevivir, como la comida, la ropa o el servicio de electricidad. Por esa razón, no se dejan de consumir cuando aumentan los ingresos, sino que su consumo aumenta hasta un cierto punto, ya que muchas veces pueden ser sustituidos por productos superiores (su consumo es más lento que el de la renta).



Bienes **superiores o de lujo**. Son aquellos bienes o servicios de naturaleza complementaria, opcional o accesorio, disponibles para quien pueda cubrir sus costos. Por lo tanto, son inaccesibles o poco accesibles para las personas con bajos recursos, pero a medida que se tienen más ingresos se los puede consumir con regularidad.



LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA OFERTA



Elasticidad de la oferta

La elasticidad de la oferta mide la sensibilidad de la cantidad ofrecida ante un cambio en el precio de un bien.

¿cuánto reacciona la oferta (capacidad de producción) frente a variaciones en los precios?

$$\text{Elasticidad de la oferta} = \frac{\text{Cambio porcentual en la cantidad ofrecida}}{\text{Cambio porcentual en el precio}}$$

La elasticidad precio de la oferta

Porcentajes y proporciones

La elasticidad es la **razón** del cambio porcentual de la cantidad ofrecida frente al cambio porcentual en el precio.

De manera equivalente, es el **cambio proporcional** en la cantidad dividido entre el cambio proporcional en el precio.

$$\varepsilon = \frac{(Q_2 - Q_1) / [(Q_2 + Q_1) / 2]}{(P_2 - P_1) / [(P_2 + P_1) / 2]}$$

$$\varepsilon = \frac{\Delta\%Q_{of}}{\Delta\%P}$$

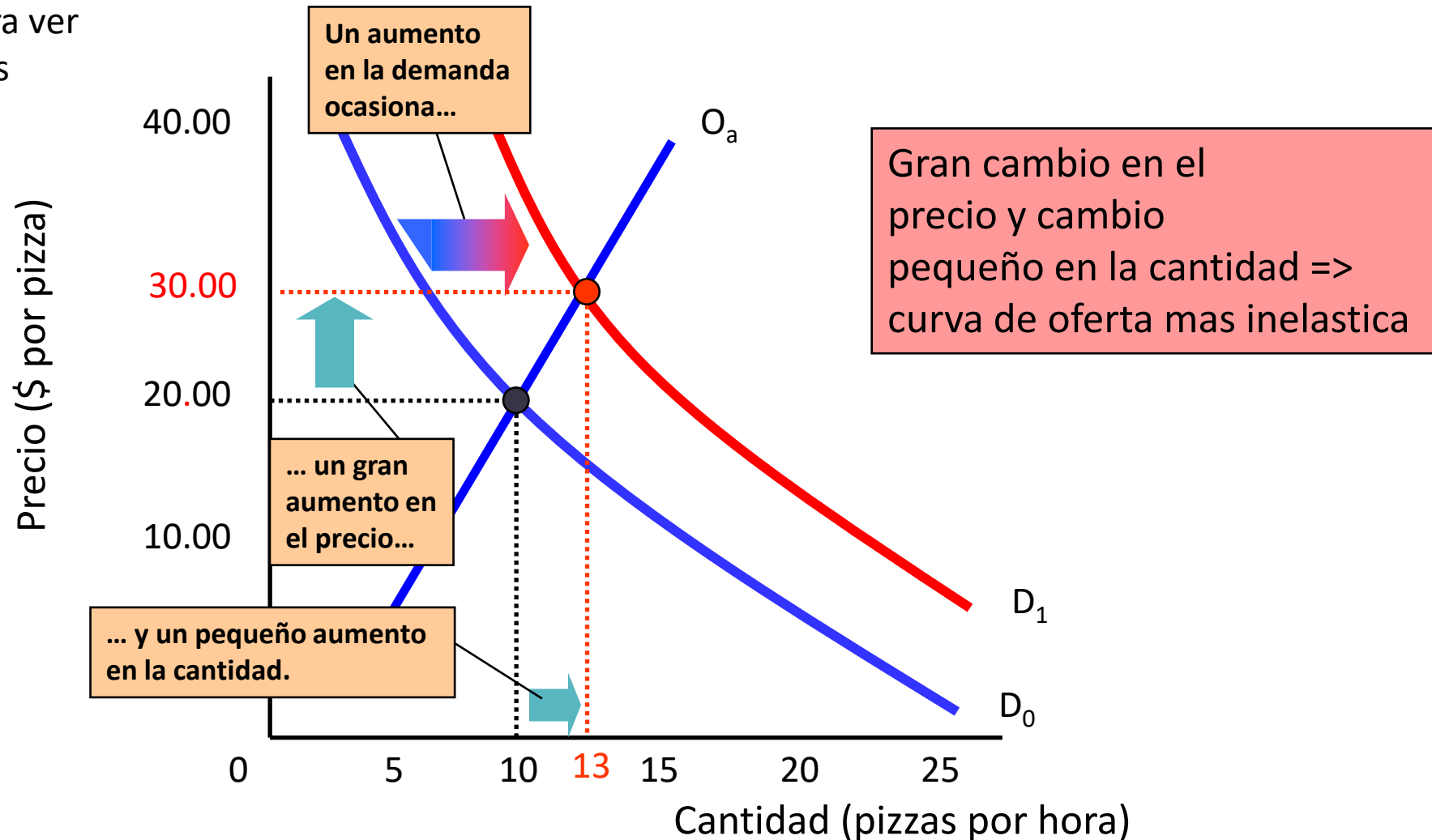
Cómo un cambio de demanda cambia el precio y la cantidad

Ej:

- Mundial futbol => aumenta demanda de pizzas para ver partido –cambio gustos

- Viajes semana santa

$D = F(I, P_{bc}, P_{bs}, G, \dots)$

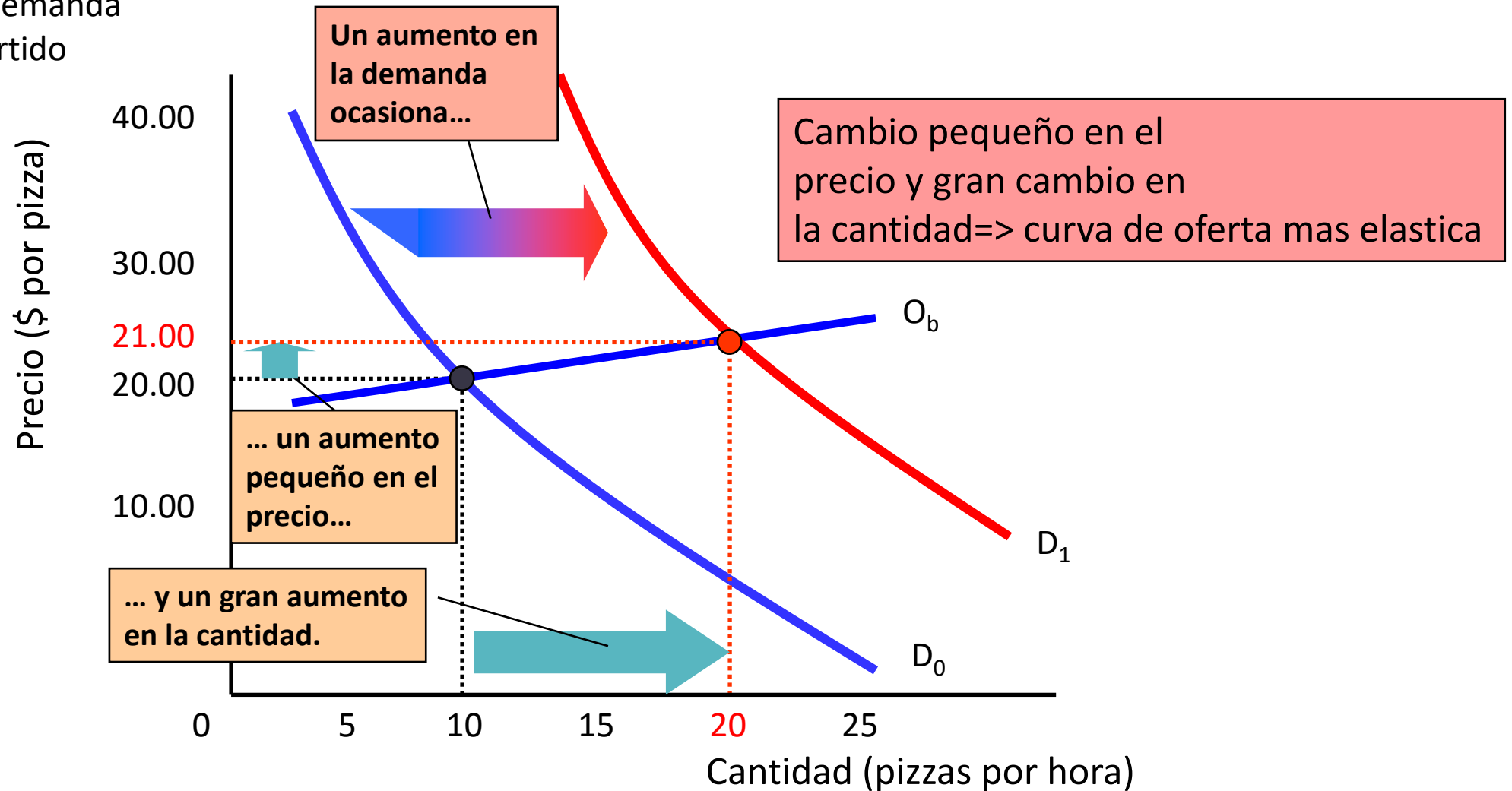


Cómo un cambio de demanda cambia precio y cantidad

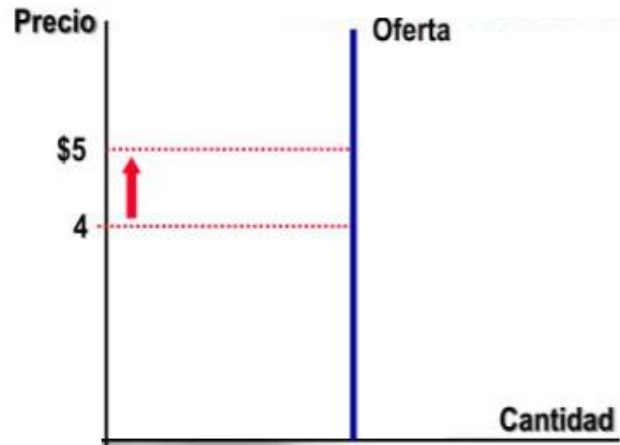
Ej:

- mundial y aumenta demanda de pizzas para ver partido
- Viajes semana santa

$$D = F(I, P_{bc}, P_{bs}, G, \dots)$$

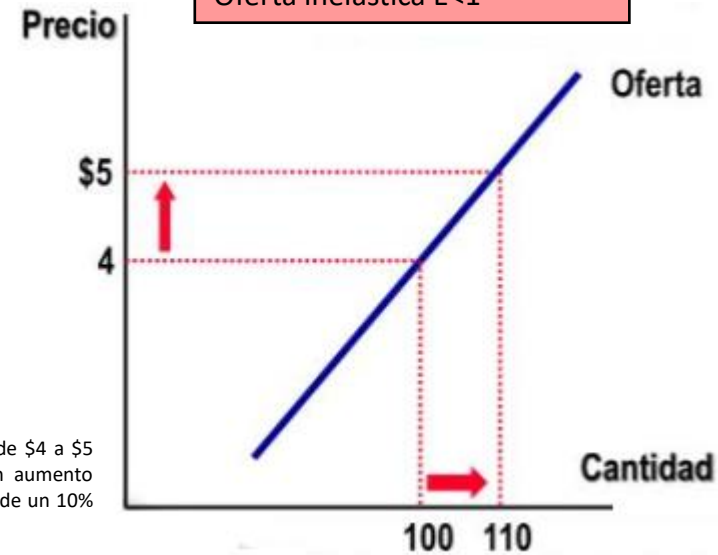


Oferta perfectamente inelástica $E=0$



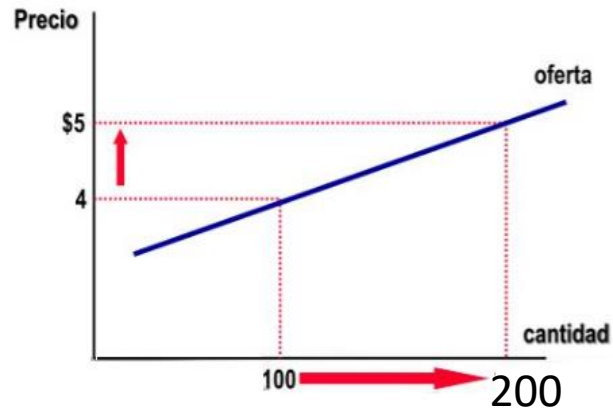
Una subida del precio de \$4 a \$5, no altera la cantidad ofrecida

Oferta inelástica $E<1$



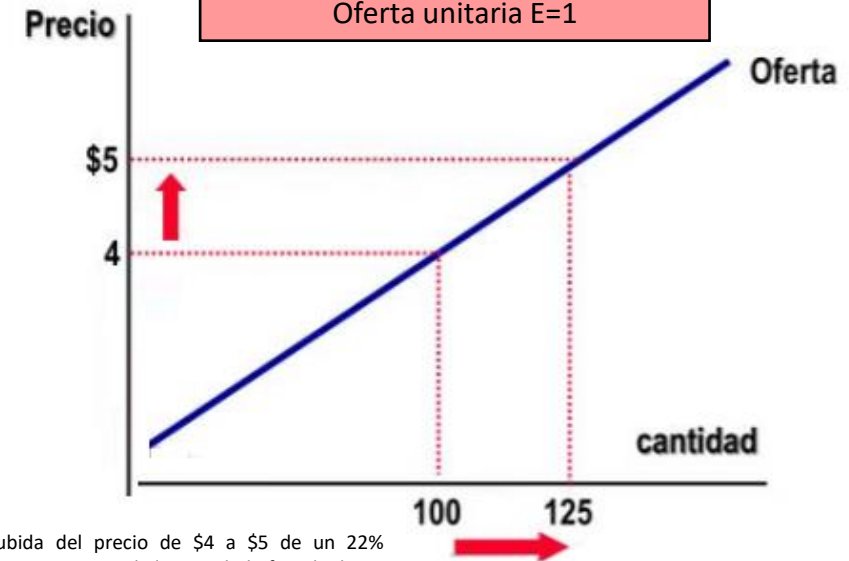
Una subida del precio de \$4 a \$5 de un 22% provoca un aumento de la cantidad ofrecida de un 10% (de 100 a 110)

Oferta elástica $E>1$



Una subida del precio de \$4 a \$5 de un 22% provoca un aumento de la cantidad ofrecida del 67% (de 100 a 200)

Oferta unitaria $E=1$



Una subida del precio de \$4 a \$5 de un 22% provoca un aumento de la cantidad ofrecida de un 22% (de 100 a 125)



Economía del Bienestar: Excedentes comprador y vendedor

Economía del Bienestar

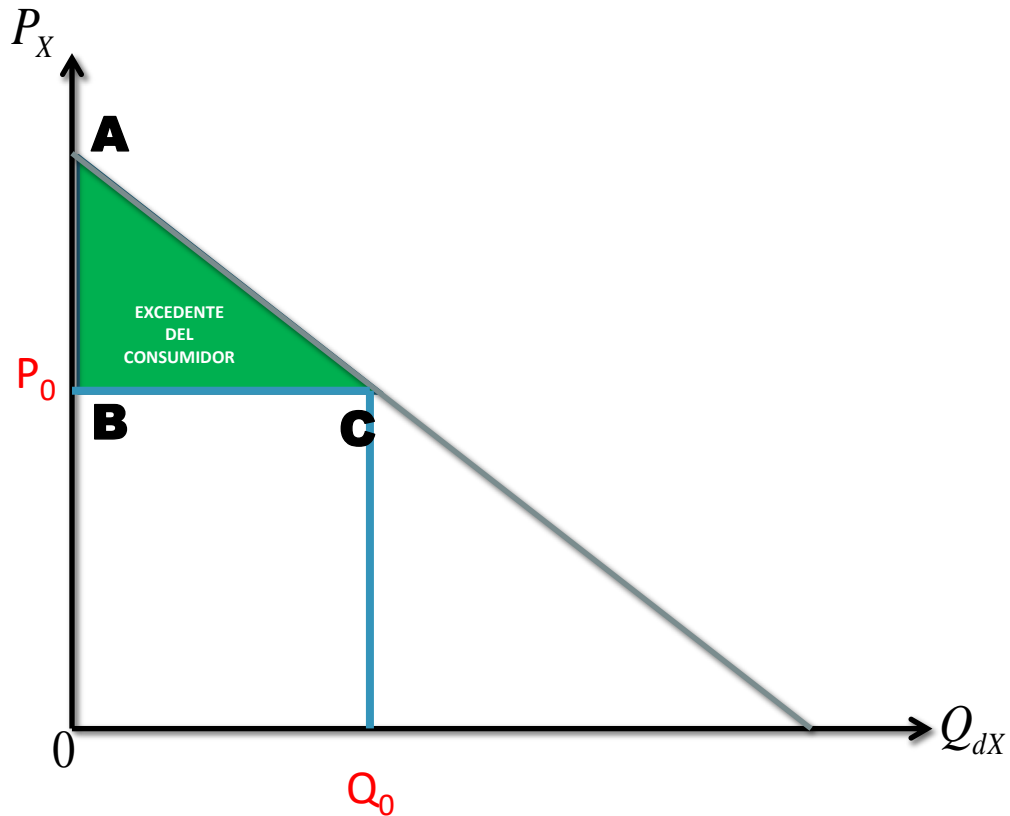
Sabemos que el precio del bien X se ajusta para igualar la cantidad ofrecida con la demandada. Pero ¿es en este equilibrio la cantidad producida y consumida del bien X **demasiado pequeña, demasiado grande o simplemente la correcta?**

- Este tipo de preguntas las aborda la **economía del bienestar**, que estudia como afecta la distribución de recursos el bienestar económico.
- **Equilibrio competitivo maximiza los beneficios totales que reciben los compradores y vendedores.**
 - Para ello comenzaremos por lo que se conoce como **excedente del consumidor**.
 - Luego seguiremos por el **excedente del productor**.
 - Y finalmente el **bienestar total y la eficiencia del mercado**.

Excedente del Consumidor - EC

- El excedente del consumidor (EC) es la disposición a pagar del consumidor por un bien menos lo que realmente paga por él.
- El excedente del consumidor se define como: **la diferencia entre la disposición a pagar (o el máximo precio que está dispuesto a pagar) y lo que efectivamente paga.**
- Por lo tanto, el excedente del consumidor es el **beneficio** que se obtiene por la compra de un bien
- La disposición a pagar representa la cuantía máxima que un consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio. Mide cuánto valora un consumidor el bien o servicio.

EL EXCEDENTE DEL CONSUMIDOR



*Al precio de P_0 , la cantidad demandada es Q_0 .
El excedente del consumidor es igual al área
del triángulo ABC*

EC es todo el beneficio que un consumidor obtiene al estar participando de un mercado

- Primer beneficio es poder obtener/utilizar el bien o servicio que compró
- Segundo beneficio es la diferencia que no pagó por esa cantidad y que estaba dispuesto a consumir y que el valoraba según la curva de demanda

- El área por debajo de la curva de demanda y por encima del precio, mide el excedente del consumidor en el mercado.
- La razón es porque la altura de la curva de demanda mide el valor que conceden los compradores al bien, expresado por su disposición a pagar.

COMO CAMBIA EL EC CUANDO CAMBIA EL PRECIO

¿Que pasa con el EC si baja el precio del bien X?

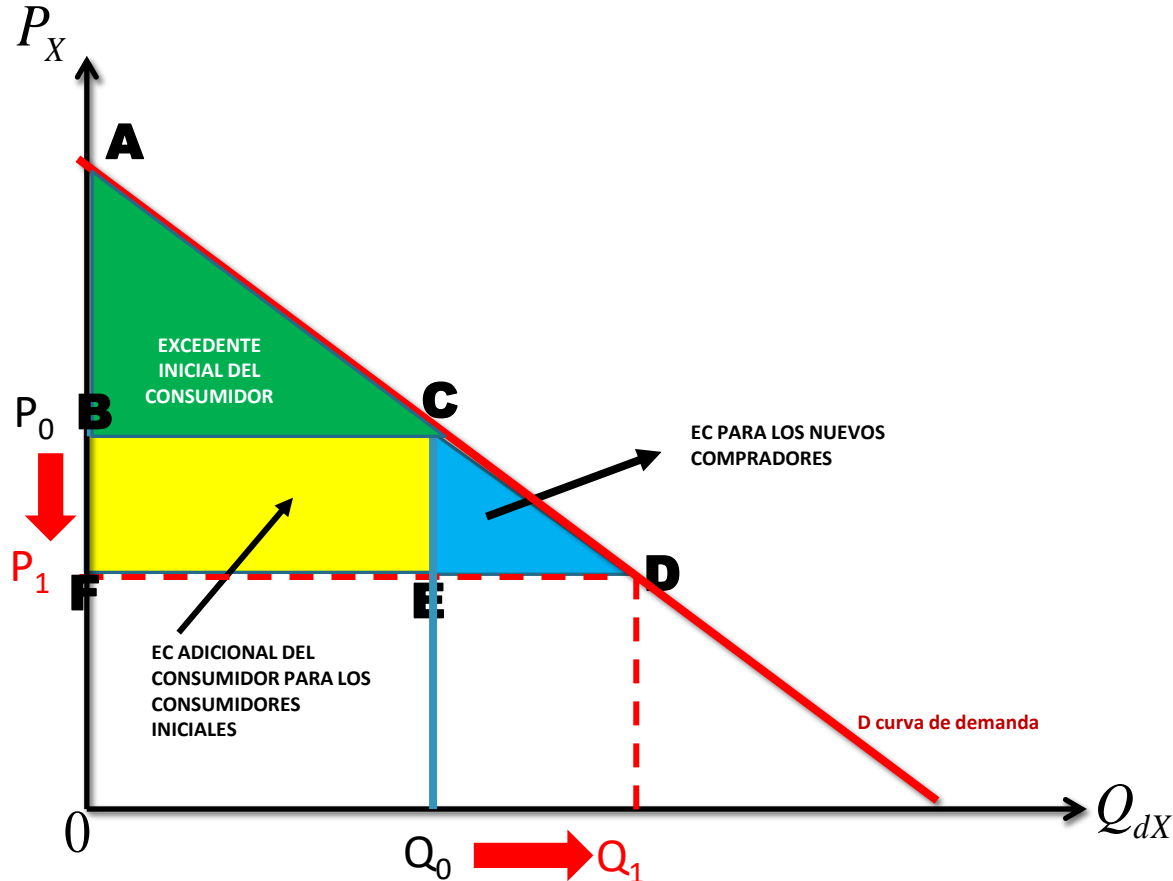
Cuando el precio cae de P_0 a P_1 la cantidad demandada aumenta de Q_0 a Q_1

El excedente del consumidor aumenta:

* al área del triángulo ADF.

El incremento del excedente del consumidor (Área BCDF) ocurre por dos motivos:

- Primero porque los consumidores existentes pagan un precio menor (área BCEF).
- Segundo, porque nuevos consumidores entran al mercado, debido al precio menor (área CDE)



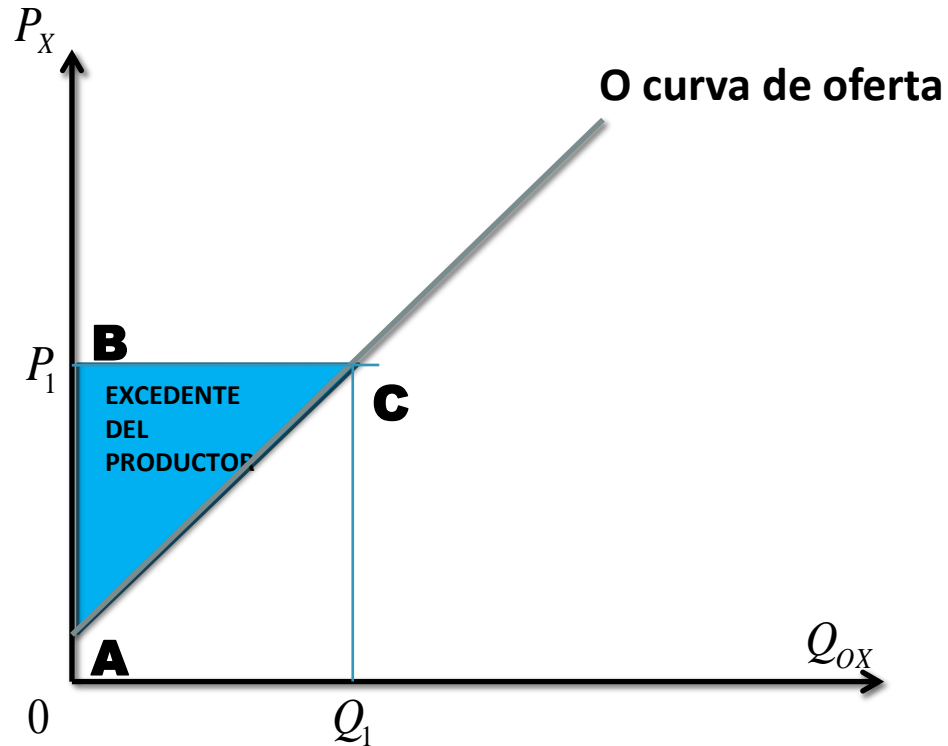
El área por debajo de la curva de demanda (que es la valoración que tienen los consumidores del bien o servicio) y por encima del precio (precio que realmente tuvieron que pagar) , mide el excedente del consumidor en el mercado.



Excedente del Productor -EP

- El excedente del productor se define como: **la diferencia entre el valor que recibe el oferente por su producción y el costo de producirlo.**
- Por lo tanto, el excedente del productor **es el beneficio que obtienen por la venta del bien.**
- El costo de producir (C) es el valor de todo aquello a lo que debe renunciar el productor para producir el bien.

EL EXCEDENTE DEL PRODUCTOR



Al precio de P_1 , la cantidad ofertada es Q_1 . El excedente del productor es igual al área del triángulo ABC

Los productores se guían por la curva de oferta, que muestra la cantidad que los productores pueden y quieren vender a un determinado precio.

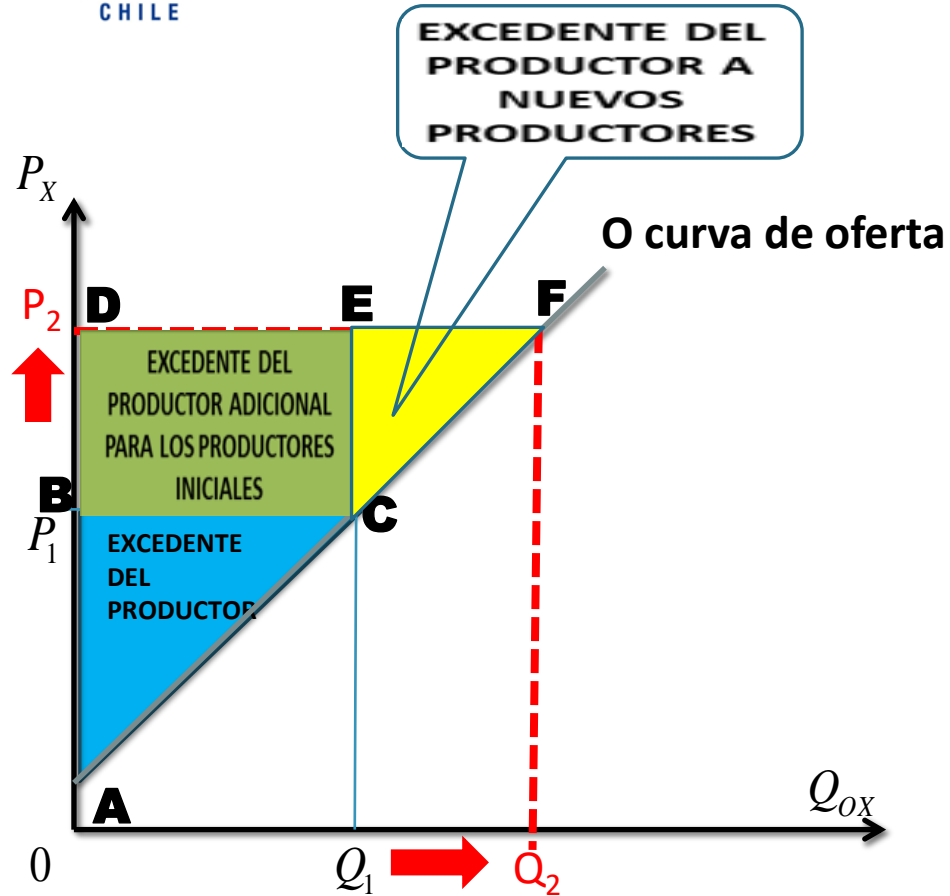
Todo lo que está bajo la curva de oferta es lo que le costó al Productor producir ese bien

Todo lo que el recibió $p \cdot q$ menos el costo de producción, representa el EP; ya que vendió a un precio más alto del costo de producción de dichas unidades

El área debajo del precio equilibrio y encima de la curva de oferta es el excedente del productor.

Esto es porque la altura de la curva de oferta mide los costos de los vendedores y la diferencia entre el precio y el costo de producción es el excedente del productor de cada vendedor. Por lo tanto el área total es el excedente del productor de todos los vendedores.

COMO CAMBIA EL EP CUANDO CAMBIA EL PRECIO



El área debajo del precio equilibrio y encima de la curva de oferta es el excedente del productor

¿Que pasa con el EP si sube el precio del bien X?

Cuando el precio sube de P_1 a P_2 la cantidad ofertada aumenta de Q_1 a Q_2 .

El EP aumenta al área del triángulo ADF.

El incremento en el excedente del productor (área BCFD) ocurre por dos motivos:

- Primero porque los productores existentes ahora reciben más (área BCED).
- Segundo porque los nuevos productores entran al mercado a un precio más alto (área CEF)



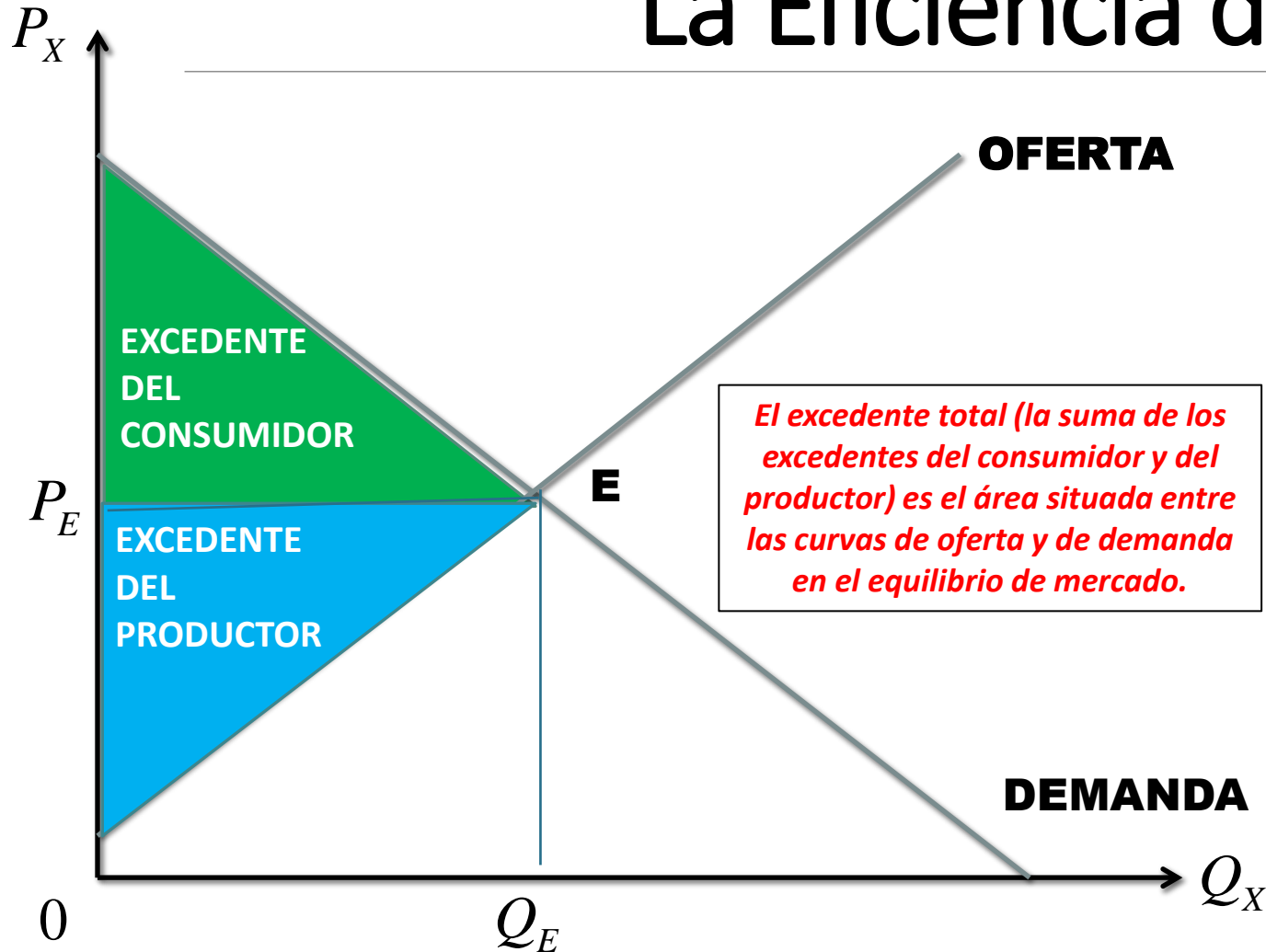
La Eficiencia del Mercado

- Dado lo que hemos visto hasta ahora en economía del bienestar ... ¿es deseable la asignación de los recursos determinada por el libre mercado?.
- ¿Debe dejar a los compradores y vendedores libres para que vendan y compren como quieran? O ¿Puede aumentar el bienestar económico de la población alterando de alguna manera el resultado del mercado?
- Una forma de ver esto es a través del excedente total.
- **El excedente total** es: el valor total para los compradores de los bienes, medido a través de su disposición a pagar menos los costos totales que tiene la producción de dichos bienes para los vendedores.



Eficiencia del Mercado es alcanzada cuando la distribución de los recursos maximiza el excedente total.

La Eficiencia del Mercado



$$\begin{aligned} EC &= \text{Valor para los compradores} - \text{Cantidad pagada por los compradores} \\ EP &= \text{Cantidad recibida por los vendedores} - \text{Costo para los vendedores} \\ ET &= EC + EP \end{aligned}$$

- Si una asignación de los recursos maximiza el excedente total, decimos que **muestra eficiencia**.
- Eficiencia del Mercado es alcanzada cuando la distribución de los recursos maximiza el excedente total.
- Adicionalmente a la eficiencia del mercado, los planificadores también debieran tener en cuenta el problema de la equidad—de la distribución del bienestar entre compradores y vendedores
- Si una asignación no es eficiente, entonces no se están consiguiendo algunas de las ganancias potenciales derivadas del intercambio entre los compradores y vendedores.

La Eficiencia del Mercado

Conclusión:

- Los libre mercados asignan la oferta de bienes a los compradores que les conceden más valor , representado por su disposición a pagar.
- Los libre mercados asignan la demanda de bienes a los vendedores que los pueden producir con el menor costo.
- Los libre mercado producen la cantidad de bienes que maximiza la suma del excedente del consumidor y productor.
- En otras palabras el resultado de equilibrio es una asignación eficiente de los recursos.
- Dado todo esto: **¿Puede un planificador central mejorar el bienestar económico total aumentando o reduciendo la cantidad del bien?**
- Esta conclusión explica por qué los economistas suelen defender los libres mercados como el mejor mecanismo para organizar la actividad económica.

Ejercicio: MERCADO DE LOS TELEVISORES

- Identificar curvas de demanda y oferta
- Calcular P_{eq} y Q_{eq}
- Calcular $Exc\ P$ y $Exc\ C$, y el $Exc\ Total$

$Q = 300 - 2P$
 $Q = -180 + 2P$

En equilibrio

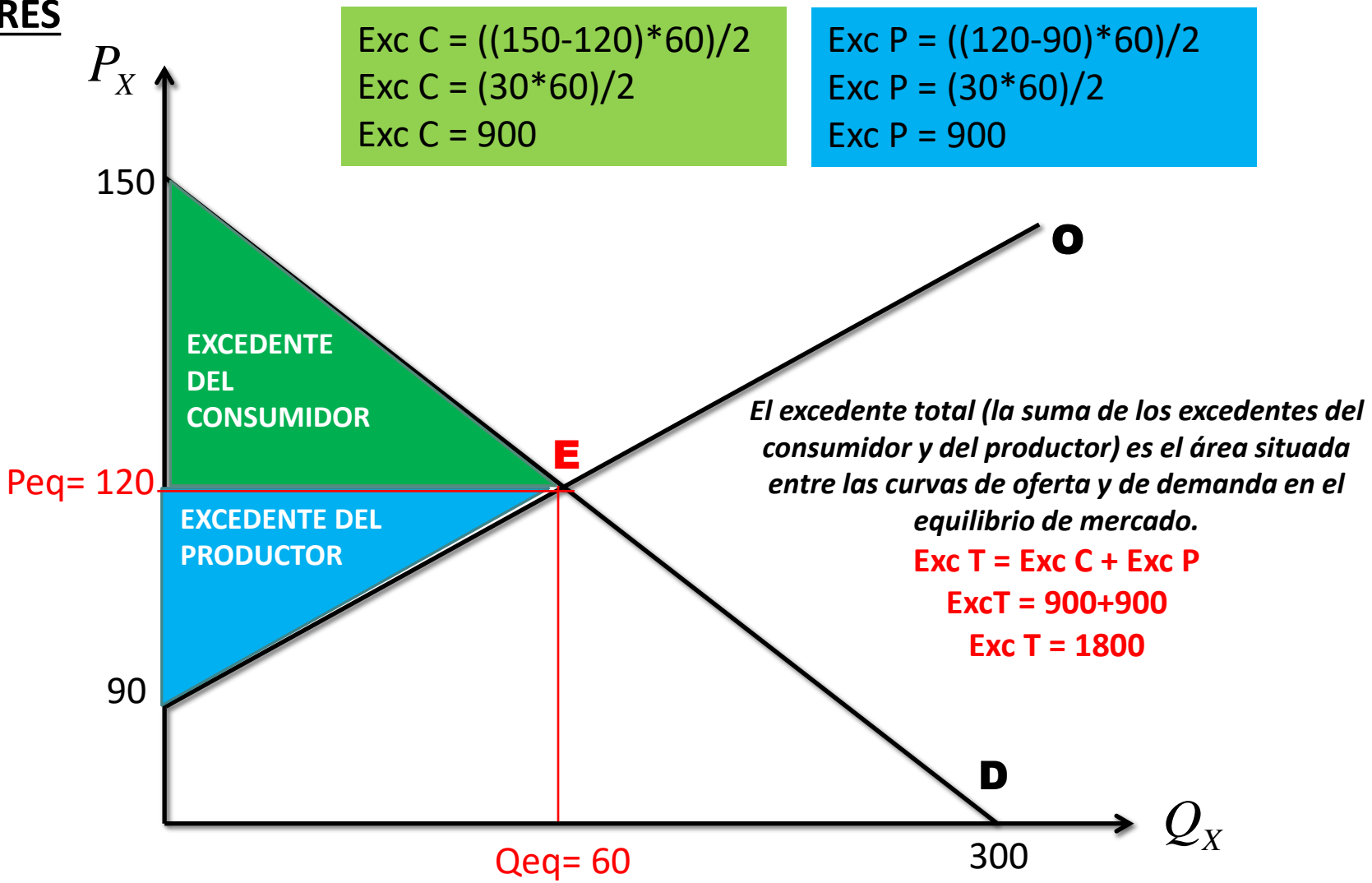
$Q_o = Q_d$
 $-180 + 2P = 300 - 2P$
 $4P = 300 + 180$
 $4P = 480$
 $P = 120$

Reemplazo P_{eq}

$Q_o = -180 + 2P$
 $Q_o = -180 + 2 * 120$
 $Q_o = -180 + 240$
 $Q_o = 60$

Reemplazo P_{eq}

$Q_d = 300 - 2P$
 $Q_d = 300 - 2 * 120$
 $Q_d = 300 - 240$
 $Q_d = 60$



Impuestos

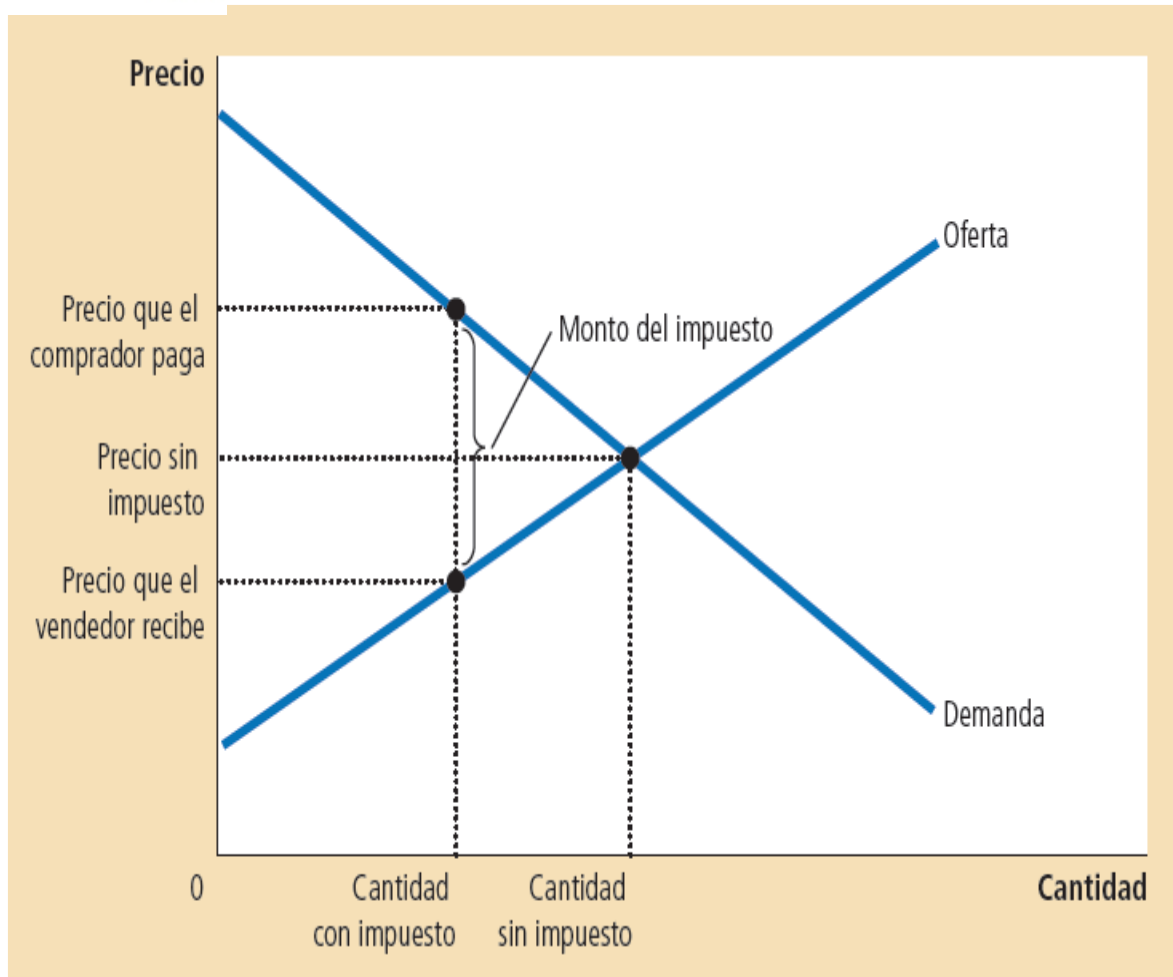


Impuestos

- **Impuestos**: son un instrumento de política que sirve para **recaudar** recursos para alguna finalidad.

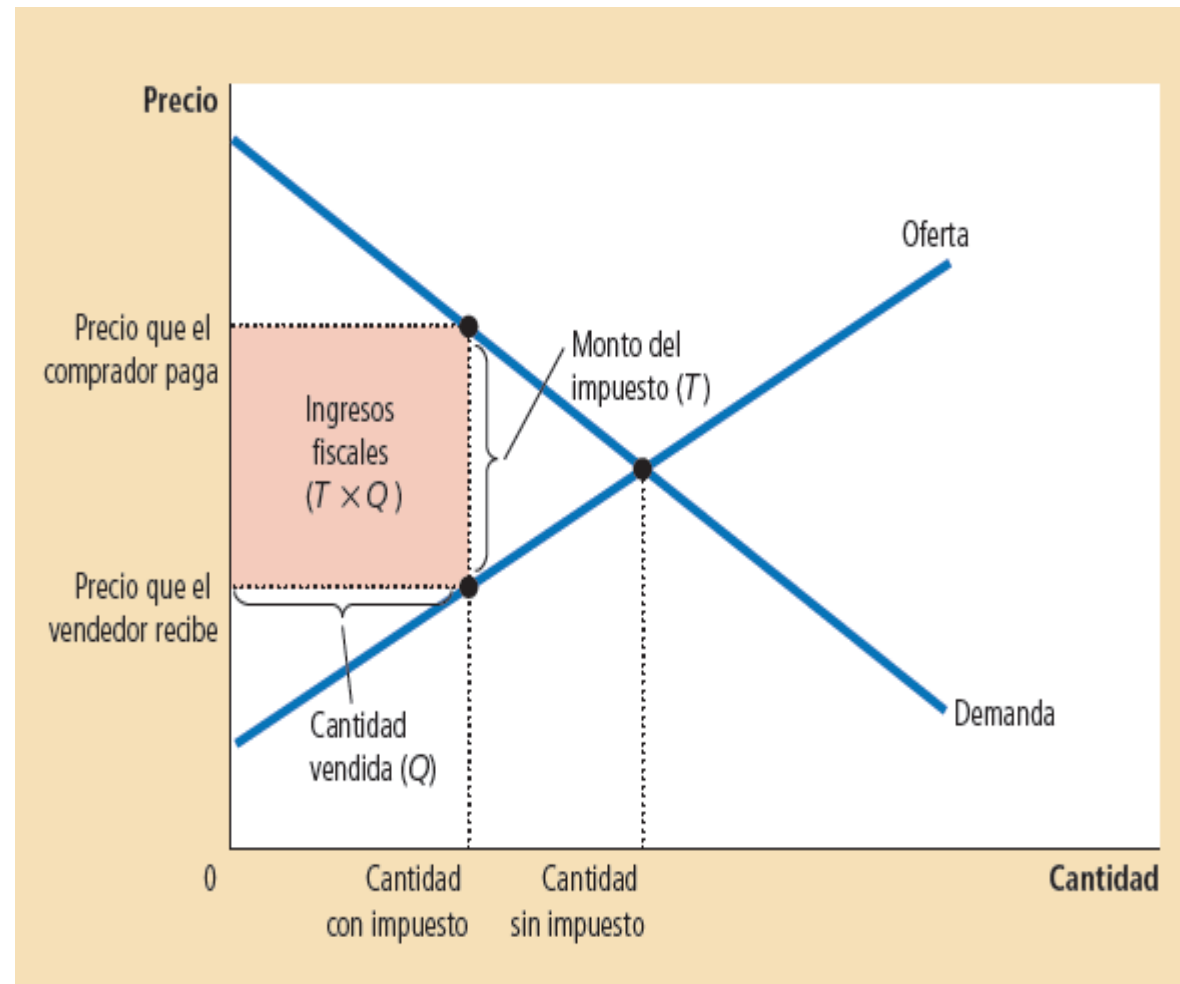
El gobierno recauda impuestos para:

- incrementar los ingresos públicos:
 - aumentar el gasto público
 - redistribuir ingresos
- corregir distorsiones o fallas de mercado, desincentivar el consumo



El efecto de un impuesto

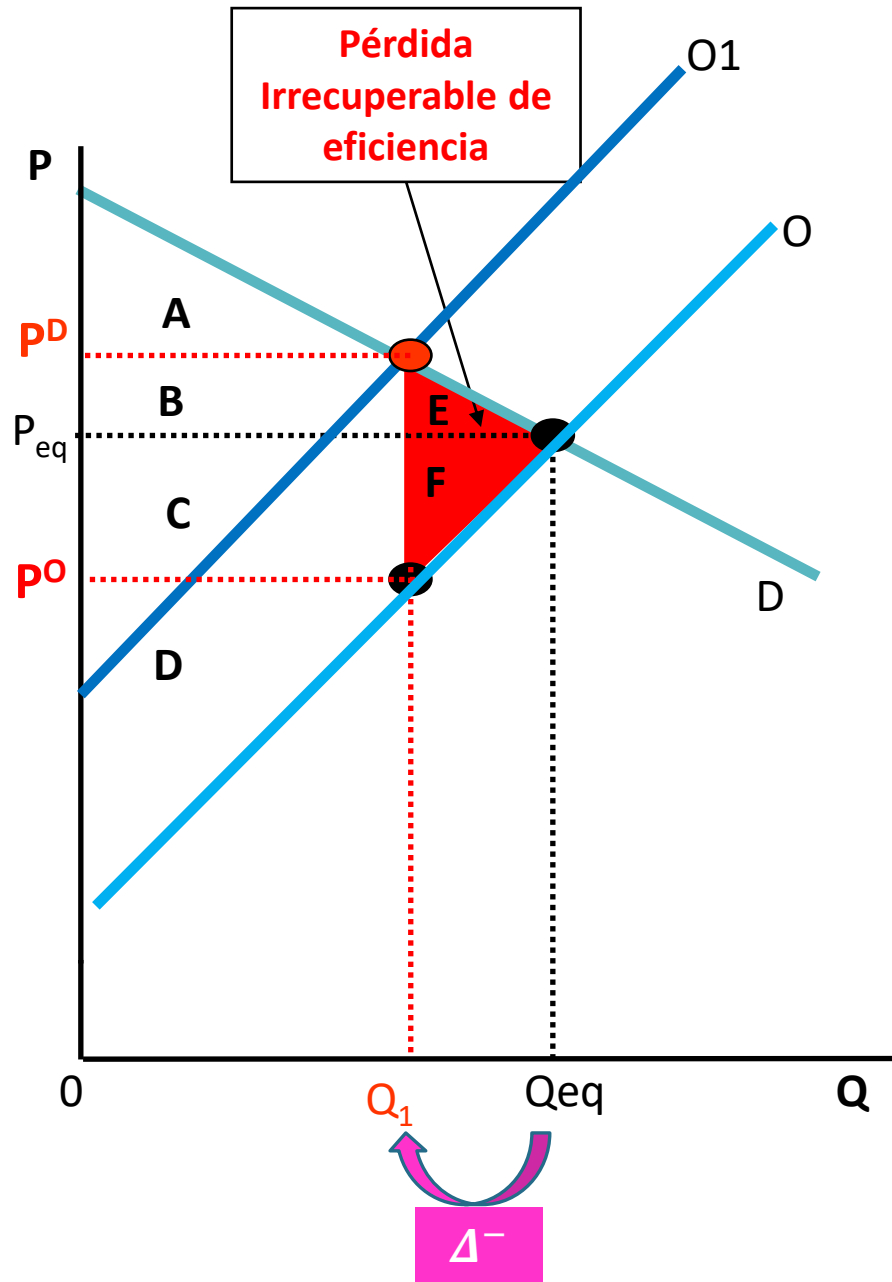
Un impuesto a un bien crea una brecha entre el precio que el comprador paga y el que el vendedor recibe. La **cantidad vendida del bien se reduce**.



Ingresos fiscales

Los ingresos que el gobierno recauda son iguales a $T * Q$, el monto del impuesto T multiplicado por la cantidad Q . De esta manera, los ingresos fiscales son iguales al área del rectángulo entre las curvas de la oferta y la demanda.

t
 monto unitario del impuesto



Los efectos de los impuestos

Se aplica impuesto **t**

- Disminuye cantidad que se tranza en el mercado de Q_{eq} a Q_1 , curva de oferta desplaza izquierda
- Precio que están pagando los demandantes va a ser mayor $P_d > P_{eq}$
- Precio que están recibiendo los oferentes va a ser menor $P_o < P_{eq}$

	Exc C	Exc P	Gobierno	Exc T
s/imp SI	ABE	CDF	---	ABCDEF
c/imp SF	A	D	BC	ABCD
variación	-(BE)	-(CF)	BC	-(EF)
	Δ^-	Δ^-	Δ^+	Δ^-



Entonces, ¿cómo se distribuye la carga del impuesto?

La carga del impuesto es mayor sobre el lado del mercado que es menos elástico



Impuestos: Conclusión

- Un **impuesto** sobre un bien crea una **brecha entre el precio que pagan los compradores y el precio que reciben los vendedores**. Cuando el mercado se desplaza hacia el nuevo equilibrio, los compradores pagan mas por el bien y los vendedores reciben menos por este. En este sentido, tanto compradores como vendedores comparten la carga del impuesto.
- Los impuestos provocan un cambio en el equilibrio del mercado.
- La incidencia fiscal, esto es, la división de la carga del impuesto, no depende de si este se impone a compradores o vendedores.
- Se produce una **recaudación fiscal** y una **perdida social** ya que se dejan de producir unidades que son valoradas y cuya perdida no es totalmente compensada por la mayor recaudación.

Impuestos: Conclusión

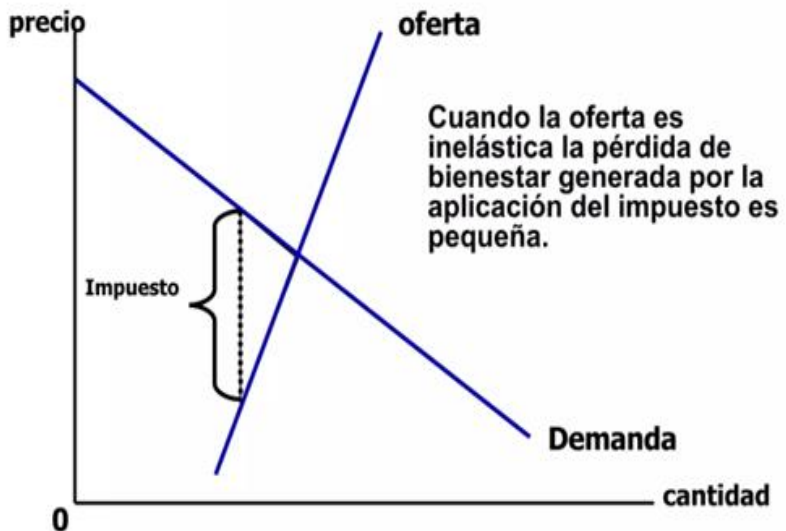
¿Cómo afectan los impuestos al bienestar de quienes participan en los mercados?

No importa si el impuesto es aplicado a los compradores o a los vendedores...el precio pagado por los compradores sube y el precio recibido por los vendedores cae.

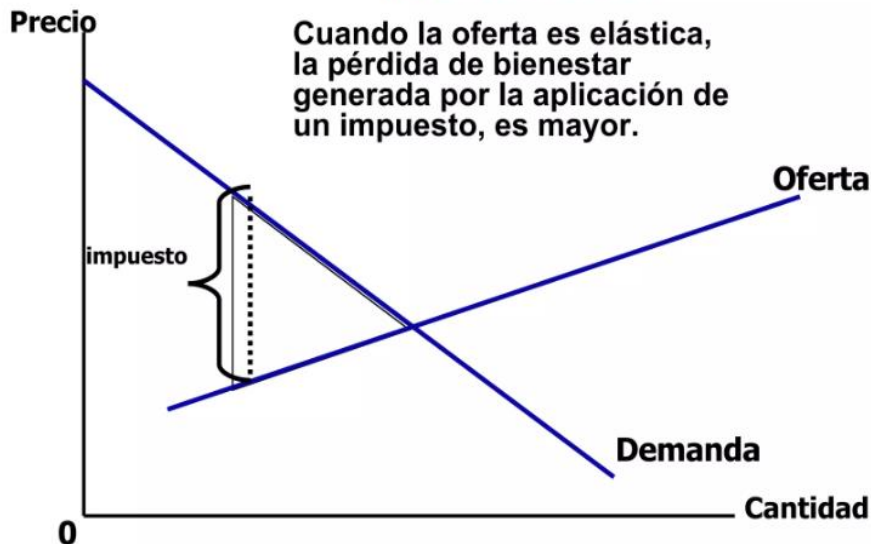
- El impuesto coloca una cuña entre el precio que los compradores pagan y el que los vendedores reciben.
- Debido a esto la cantidad vendida cae debajo del nivel que se hubiera vendido sin el impuesto.
- El tamaño del mercado se reduce.

Distorsiones por el impuesto y elasticidades...

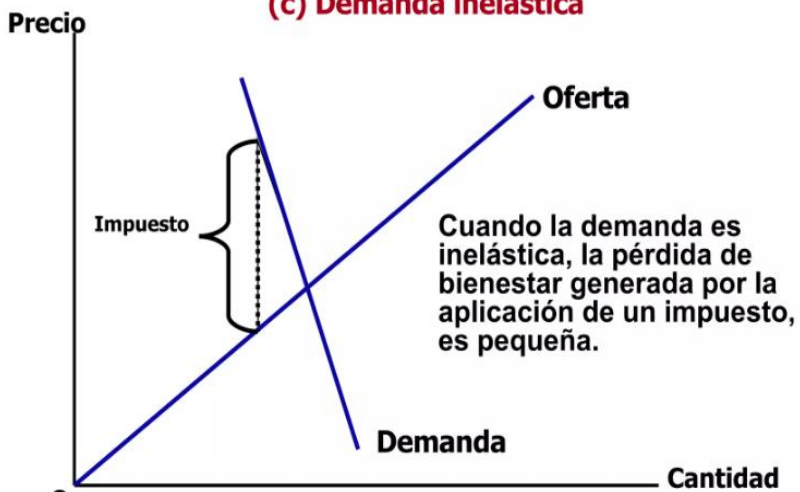
(a) Oferta inelástica



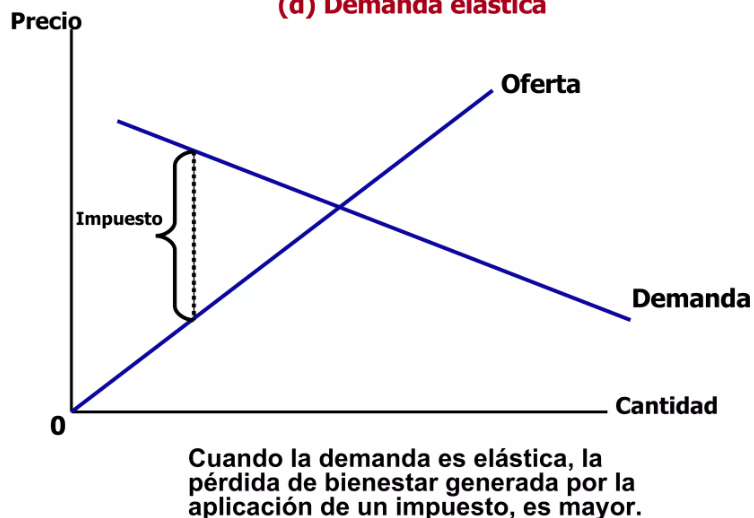
(b) Oferta elástica



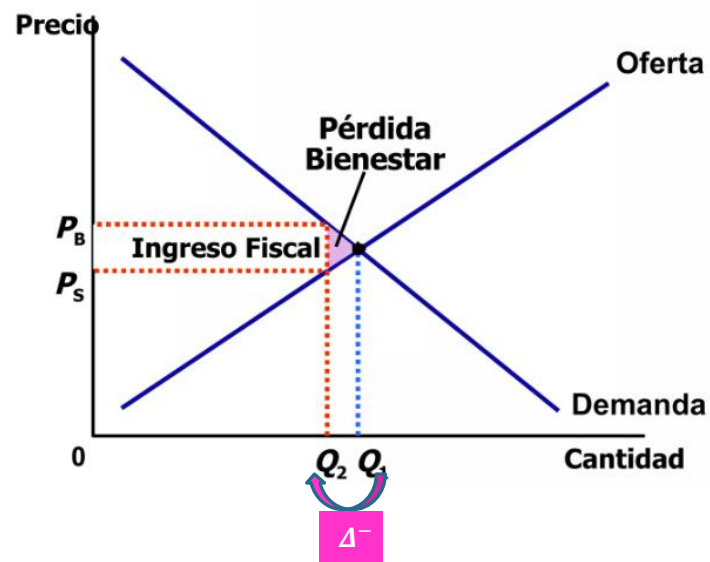
(c) Demanda inelástica



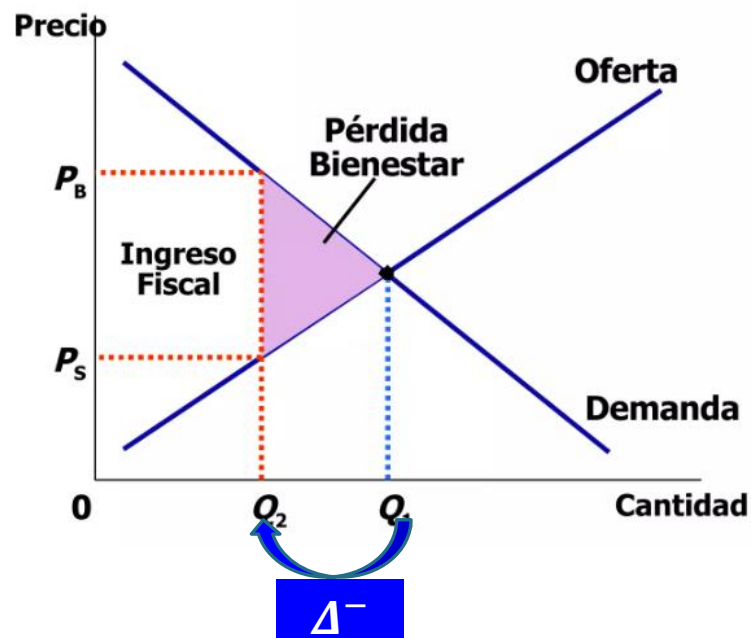
(d) Demanda elástica



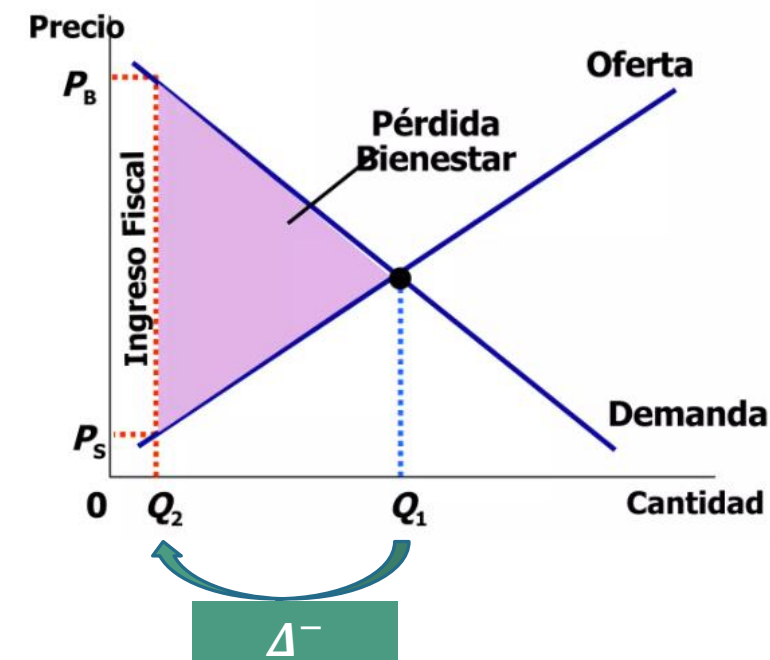
(a) Impuesto pequeño



(b) Impuesto mediano



(c) Impuesto grande



La pérdida de peso muerto es la reducción en el excedente total debido al impuesto
 => **PERDIDA DE BIENESTAR**

Pérdida de Bienestar e Ingresos Fiscales cuando varía el impuesto

Con cada incremento en la tasa del impuesto, la pérdida de bienestar se incrementa más rápidamente que el monto del impuesto.

- Si el impuesto es pequeño, el ingreso fiscal es pequeño.
- En la medida que el impuesto sube, el ingreso fiscal sube.
- Pero si el impuesto continúa subiendo, el ingreso fiscal cae debido a que los impuestos altos reducen el tamaño del mercado.

Ejemplo:

Cómo afectaría un impuesto sobre la gasolina de 50 centavos por litro; ver cantidades equilibrio, P_o , P_d , RF, PIE

- $Q_d = 150 - 50P_d$
- $Q_o = 60 + 40P_o$
- $Q_o = Q_d \Rightarrow$ Equilibrio: 1 USD y 100 mm litros/año.

Impuesto de 50 centavos por litro

$$\Rightarrow P_d - P_o = 0,50$$

$$\Rightarrow P_d = 0,5 + P_o$$

$$Q_d = 150 - 50P_d$$

$$Q_d = 150 - 50(0,5 + P_o)$$

$$Q_d = 150 - 25 - 50P_o$$

$$Q_d = 125 - 50P_o$$

$$Q_d = 150 - 50P_d$$

$$Q_d = 150 - 50 \cdot 1,22$$

$$Q_d = 89$$

$$Q_o = 60 + 40P_o$$

$$Q_o = 60 + 40 \cdot 0,72$$

$$Q_o = 89$$

$$RF = t \cdot Q$$

$$RF = 0,5 \cdot 89.000$$

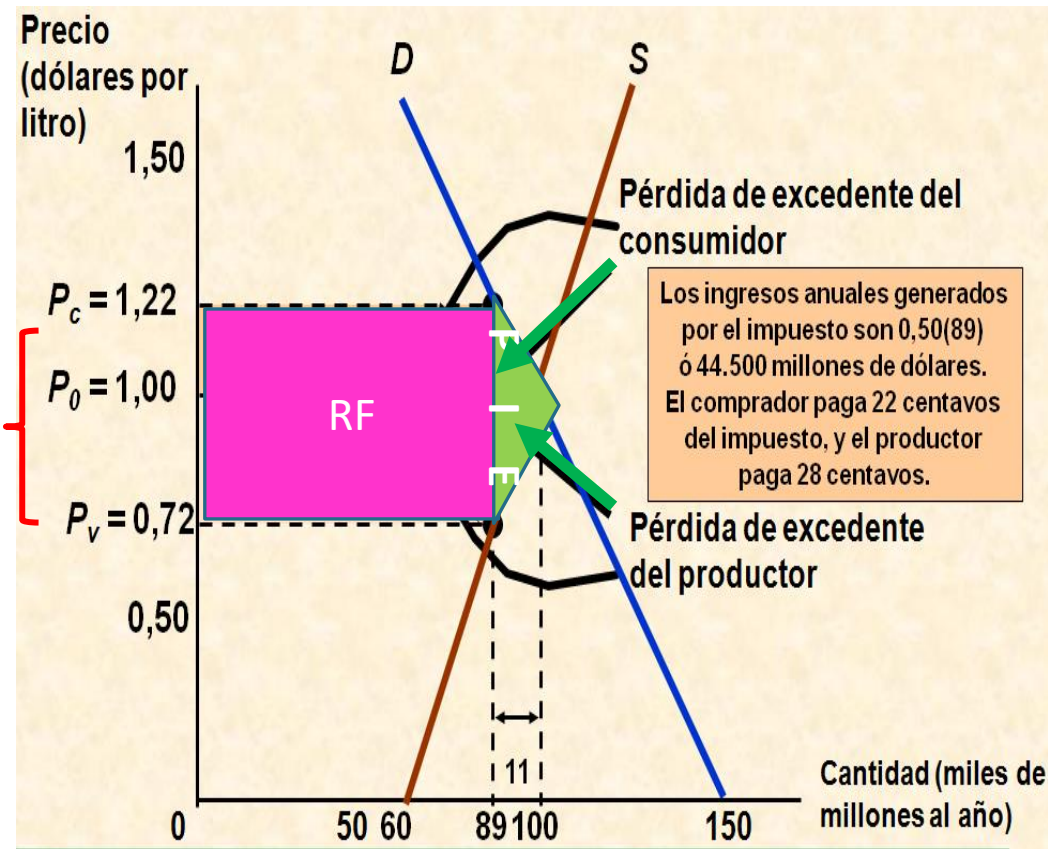
$$RF = \$44.500$$

$$PIE = (P_d - P_c) \cdot (Q_{eq} - Q_{et}) / 2$$

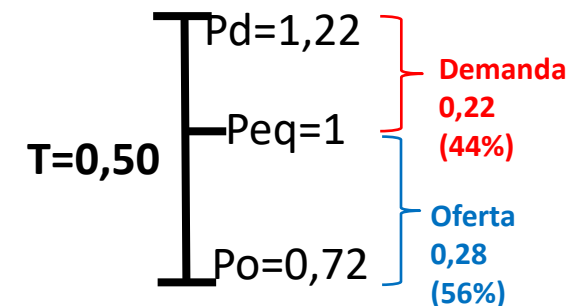
$$PIE = (1,22 - 0,72) \cdot (100.000 - 89.000) / 2$$

$$PIE = \$2.750$$

$$t = 0,50$$



¿a quien afecta más este impuesto? ¿A los oferentes o a los demandantes?



Un glosario compacto de elasticidades

ELASTICIDADES PRECIO DE LA DEMANDA

Una relación se describe como	Cuando su magnitud es	Lo que significa que
Perfectamente elástica o infinitamente elástica	Infinita	El aumento más pequeño posible de precio ocasiona una disminución infinitamente grande de la cantidad demandada
Elástica	Menos que infinito pero mayor que 1	La disminución porcentual de la cantidad demandada excede al aumento porcentual en el precio
Elástica unitaria	1	La disminución porcentual de la cantidad demandada es igual al aumento porcentual en el precio
Inelástica	Mayor que cero pero menor que 1	La disminución porcentual de la cantidad demandada es menor que el aumento porcentual en el precio
Perfectamente inelástica o completamente inelástica	Cero	La cantidad demandada es la misma a todos los precios

Un glosario compacto de elasticidades

ELASTICIDAD INGRESO DE LA DEMANDA

Una relación se describe como	Cuando su magnitud es	Lo que significa que
Elástica al ingreso (bien normal)	Mayor que 1	El aumento porcentual de la cantidad demandada es mayor que el aumento porcentual en el ingreso.
Inelástica al ingreso (bien normal)	Menor que 1 pero mayor que cero	El aumento porcentual de la cantidad demandada es menor que el aumento porcentual en el ingreso
Elasticidad negativa al ingreso (bien inferior)	Menor que cero	Cuando el ingreso aumenta, la cantidad demandada disminuye

Un glosario compacto de elasticidades

ELASTICITICIDAD PRECIO DE OFERTA

Una relación se describe como	Cuando su magnitud es	Lo que significa que
Perfectamente elástica	Infinita	El aumento más pequeño posible de precio ocasiona un aumento infinitamente grande de la cantidad ofrecida
Elástica	Menor que infinita pero mayor que 1	El aumento porcentual de la cantidad ofrecida excede el aumento porcentual en el precio
Inelástica	Mayor que cero pero menor que 1	El aumento porcentual de la cantidad ofrecida es menor que el aumento porcentual en el precio
Perfectamente inelástica	Cero	La cantidad ofrecida es la misma a todos los precios

Un glosario compacto de elasticidades

ELASTICIDADES CRUZADAS DE DEMANDA

Una relación se describe como	Cuando su magnitud es	Lo que significa que
Sustitutos perfectos	Infinito	El aumento más pequeño posible de precio de un bien ocasiona un aumento infinitamente grande de la demanda de otro bien
Sustitutos	Positivo, menos que infinito	Si el precio de un bien aumenta, la cantidad demandada del otro bien también aumenta
Independiente	Cero	La demanda de un bien permanece constante, independientemente del precio del otro bien.
Complementos	Menos que cero	La demanda de un bien disminuye cuando el precio del otro bien aumenta