

Economía I

Magistral 11

Mercados, eficiencia y elasticidad

Victoria Rosino

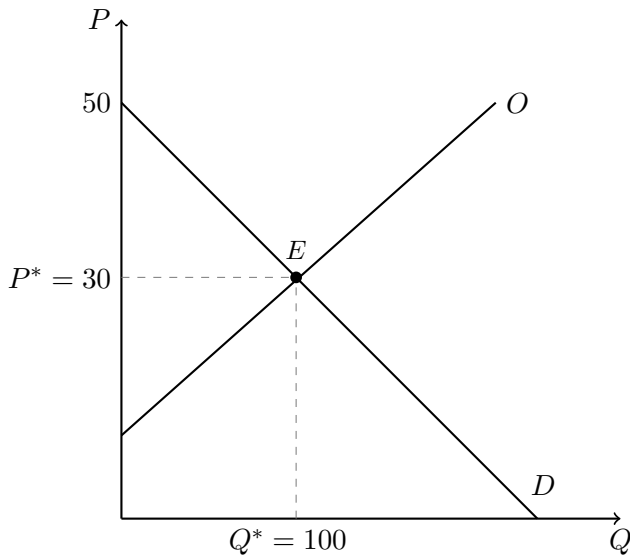
Universidad de San Andrés



# Acerca de la eficiencia del mercado

- Como vimos la primera clase, el problema económico a resolver es cómo usar los recursos escasos para alcanzar, a partir de ellos, la mayor utilidad posible de los agentes de la economía.
- La planificación centralizada 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

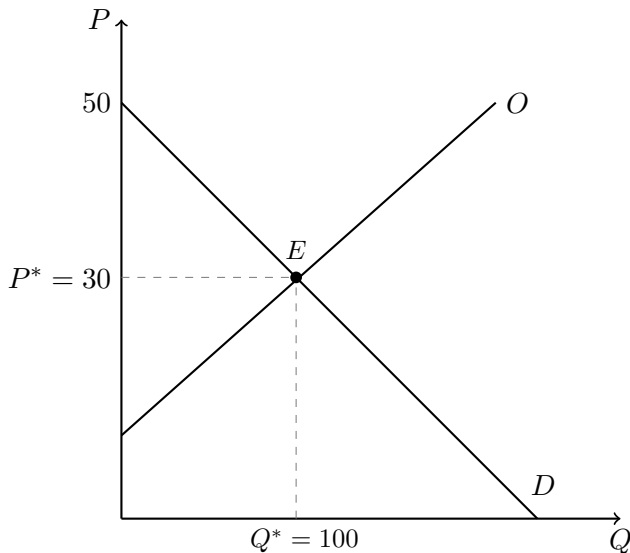


# El excedente del consumidor

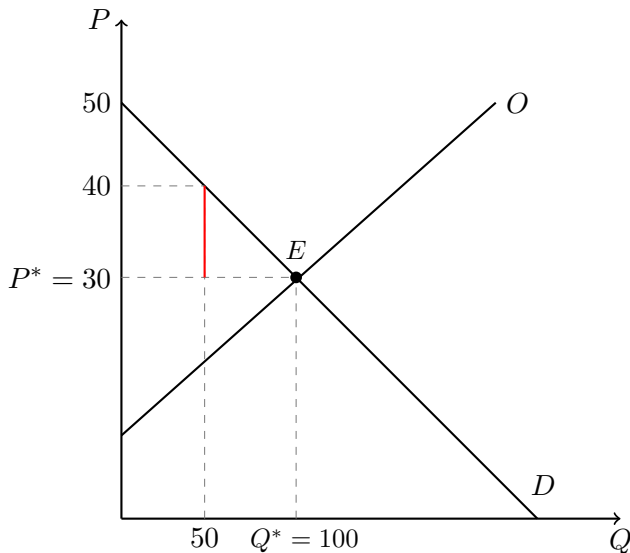
- Vimos que la pendiente de la demanda refleja la disposición a pagar.
- Sin embargo no es lo que **efectivamente** pagan los consumidores. . .
- Esta diferencia entre lo que está dispuesto a pagar una persona y lo que efectivamente paga es un excedente.
- Si sumamos todas las diferencias entre la disposición a pagar y lo que efectivamente pagan los consumidores, obtendremos el excedente conjunto que llamaremos **excedente del consumidor**.

El excedente del consumidor hace referencia al beneficio percibido por los consumidores, generado por la diferencia entre la máxima disposición a pagar de ellos (representada por la curva de demanda) y el precio que efectivamente pagan.

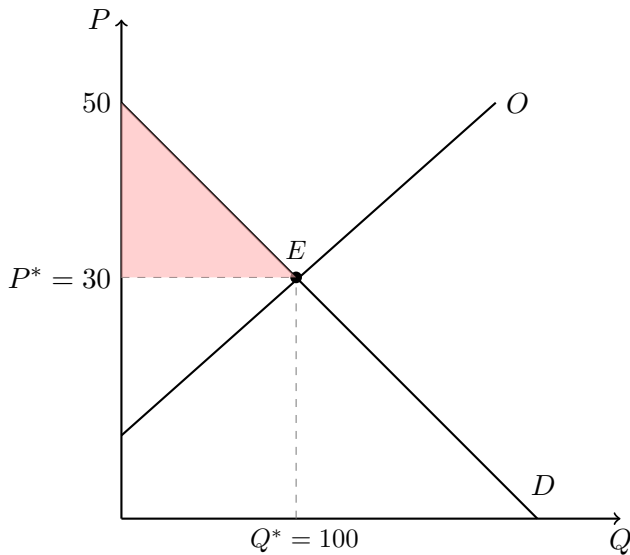
## El excedente del consumidor en términos gráficos



## El excedente del consumidor en términos gráficos



## El excedente del consumidor en términos gráficos



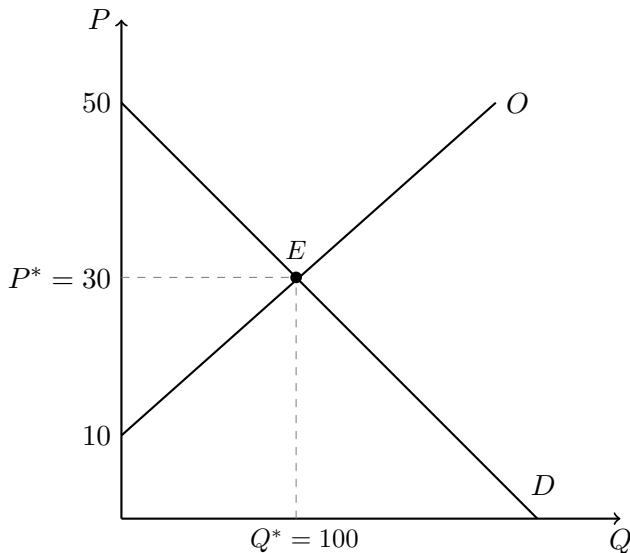
# El excedente del productor

- 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**.

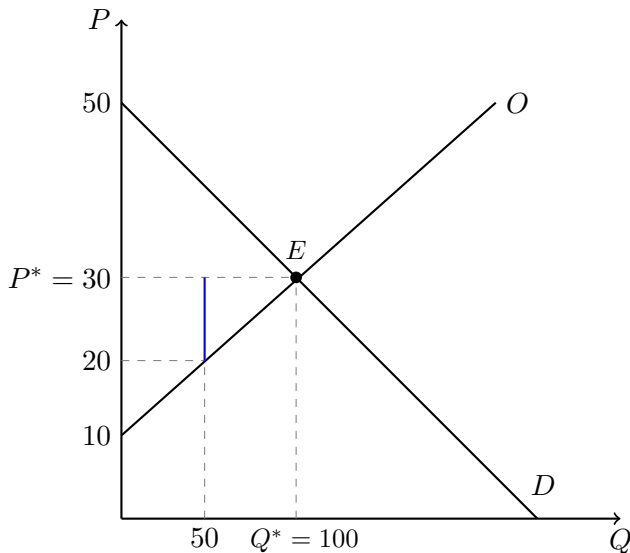
El excedente del productor se relaciona con el beneficio de los productores, y viene dado por la diferencia entre lo mínimo que están dispuestos a recibir por los bienes (representada por la curva de oferta) y el dinero que efectivamente reciben.



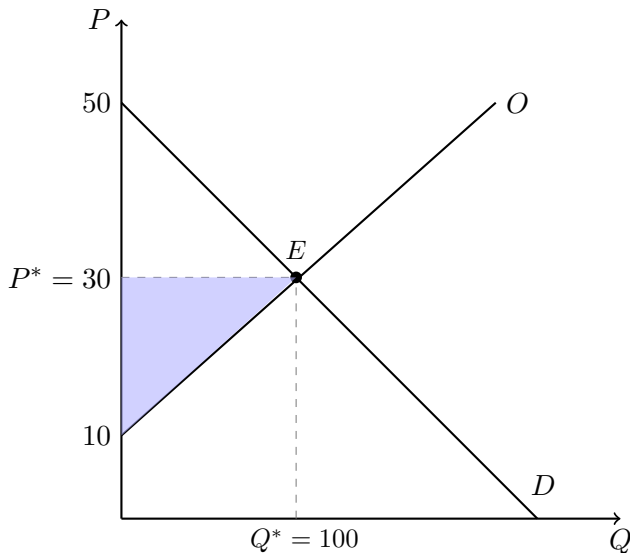
## El excedente del productor en términos gráficos



## El excedente del productor en términos gráficos

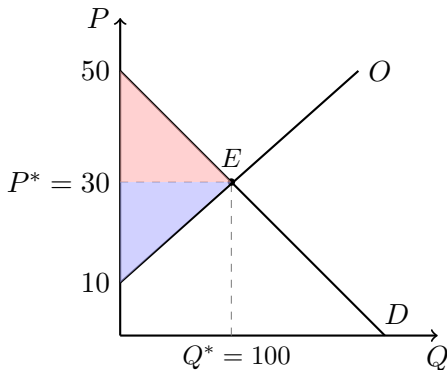


## El excedente del productor en términos gráficos



# La eficiencia de mercado en términos gráficos

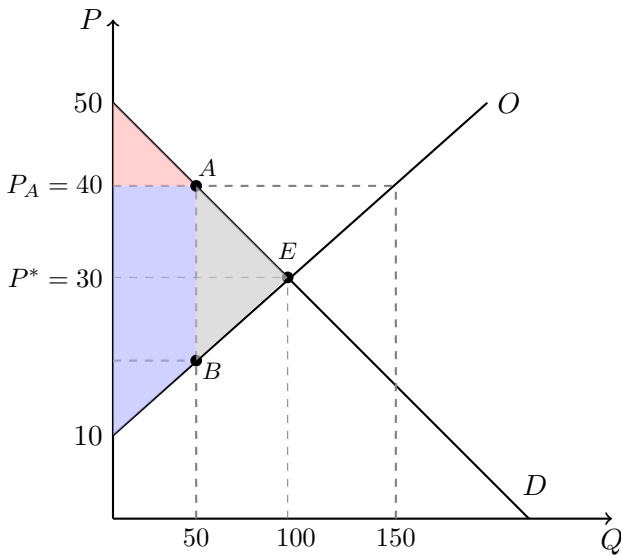
- La suma del excedente del consumidor y del productor se denomina excedente total.
- La eficiencia de mercado implica maximizar este excedente total.



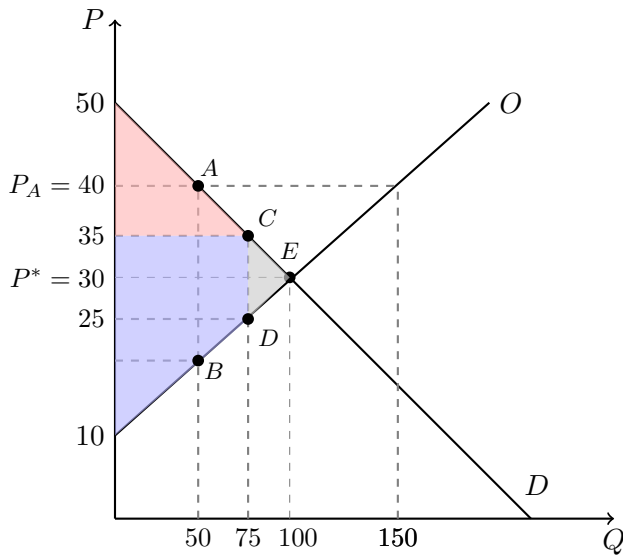
# Pérdida de peso muerto

- Cuando la asignación no es la de equilibrio de mercado o es un equilibrio *distinto* al de competencia perfecta, existen ganancias o beneficios no explotados.
- Estos beneficios no explotados se llaman **pérdida de peso muerto**.
- En el área que representa la pérdida de peso muerto se encuentran todas aquellas transacciones que se hubiesen dado en una situación de equilibrio competitivo,
- **En el equilibrio de competencia perfecta no hay pérdida de peso muerto**. Además, en este equilibrio se produce la cantidad de bienes para los cuales la valoración de los consumidores es mayor al costo de producirlos, lo que implica que se maximice el excedente total/social.

## Pérdida de peso muerto



## Pérdida de peso muerto



# 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 *relativa* que tienen los agentes frente a cambios de ciertas variables o determinantes económicos. Intuitivamente, nos dice cuánto reaccionan los consumidores o productores cuando cambia alguno de los factores.



## Elasticidad precio de la demanda

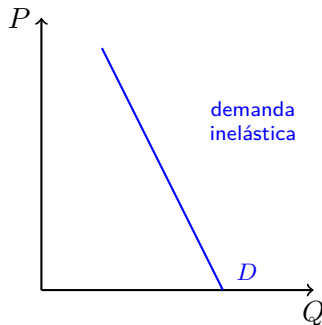
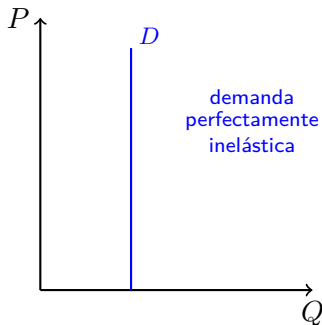
- El concepto matemático que los economistas usamos para ver qué tan sensible es la cantidad que se demanda ante un cambio en el precio de un bien se denomina elasticidad precio de la demanda.

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

- 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.
- ¿Cómo interpretarlo? Como el cambio % que se produce en la cantidad demandada ante un cambio del 1% en el precio.
- Ejemplo: si  $\epsilon_d = 2$ , significa que ante una disminución de 1% en el precio, las cantidades demandadas aumentaron en 2%.

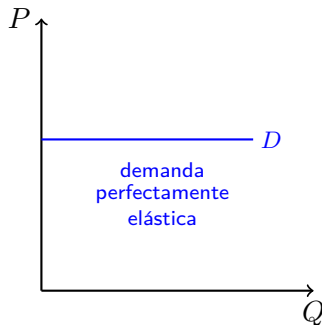
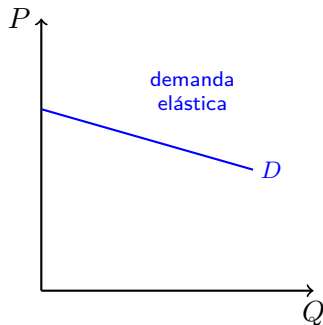
## Elasticidad precio de la demanda

- 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** ( $\Delta\%Q < \Delta\%P$ )
- Esto sucede siempre que la elasticidad sea **menor a 1**.
- Si la elasticidad es 0 (la cantidad demandada no cambia cuando cambia el precio), 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** ( $\Delta\%Q > \Delta\%P$ )
- 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 módulo para facilitar la interpretación!
- ¿Qué tan elástica?
  - ▶ Si  $\epsilon_d > 1$  decimos que la demanda es elástica
  - ▶ Si  $\epsilon_d = 1$  decimos que la demanda es unitaria
  - ▶ Si  $\epsilon_d < 1$  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 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.
- **Definición de mercado:** mientras más general sea el mercado, se tiende a tener demandas menos elásticas, porque se vuelve más difícil encontrar sustitutos cercanos (mercado de remeras vs. mercado de remeras de River)

# Clasifiquemos

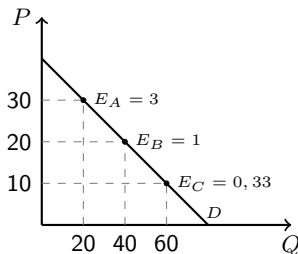
- Paracetamol
- Tafirol
- Vuelos al exterior
- Alquileres de departamentos
- Insulina
- Durazno
- Coca-Cola
- Cigarrillos
- iPhone
- Entradas para ver el último partido de Messi

# Elasticidad Puntual y Pendiente

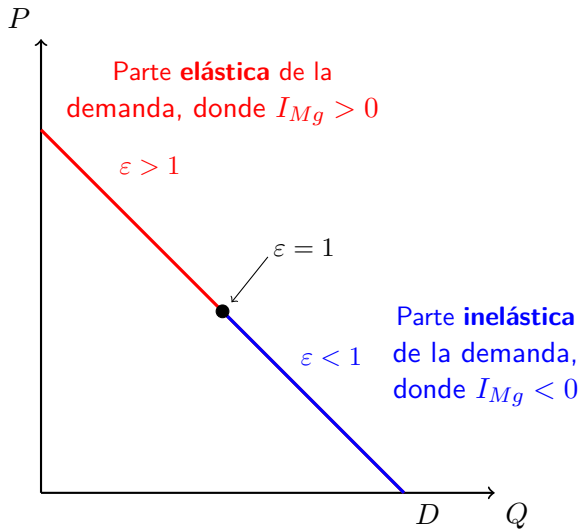
- La elasticidad puntual es el valor de la elasticidad precio **en un punto específico** sobre la curva de demanda.

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

- La pendiente forma parte del concepto de elasticidad. Una demanda muy empinada es relativamente inelástica, y una más 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.



# Pendiente constante

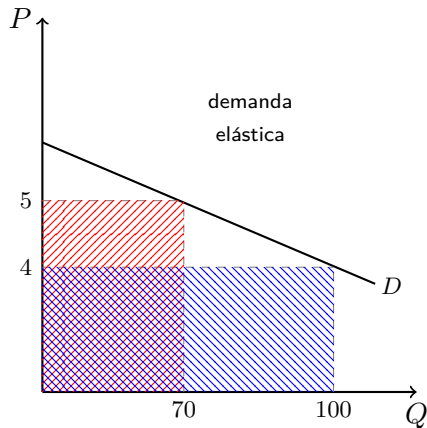
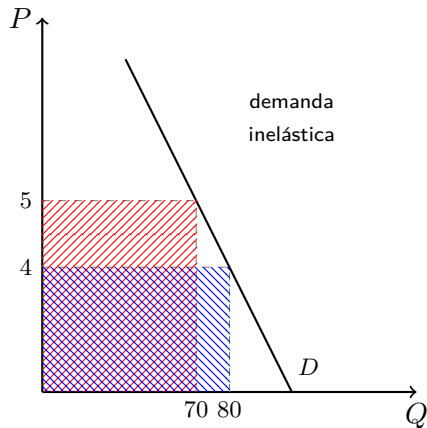




## Ingreso total y elasticidad

- 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.

# Ingreso total y elasticidad



# 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

- Se relaciona con la sensibilidad o grado de reacción que tienen las firmas en la cantidad que ofrecen cuando se produce una variación en el precio

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

- Elástica** ( $\epsilon_p^O > 1$ ): Un cambio en el precio del bien provoca un cambio proporcional mayor en la cantidad ofertada del bien.
  - Inelástica** ( $\epsilon_p^O < 1$ ): Un cambio en el precio de un bien provoca un cambio proporcionalmente menor en su cantidad ofertada.
  - Unitaria** ( $\epsilon_p^O = 1$ ): un cambio en el precio se traduce como un cambio en la cantidad ofertada en la misma proporción.
  - Perfectamente elástica** implica  $\epsilon_p^O = \infty$  y **perfectamente inelástica** implica  $\epsilon_p^O = 0$ .
- El módulo en este caso no es necesario porque la pendiente es positiva y, por ende, la elasticidad también.

# Determinantes de la elasticidad precio de la demanda

- **Posibilidad de stockearse:** si el bien se puede almacenar, el productor puede ofrecer más cuando sube el precio (mayor elasticidad).
- **Tiempo de producción:** cuanto más rápido se puede producir un bien, más elástica será la oferta.
- **Procesos productivos:** cuanto más adaptable es la tecnología, más fácil ajustar la producción.
- **Dependencia de insumos:** si el productor depende de insumos importados o escasos, la oferta será más inelástica.

# Clasifiquemos

- Malabarista
- Diamantes
- Panadero
- Soja
- Petróleo
- Viviendas o edificios
- Universidad

# 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.

En este caso, es necesario no usar módulo porque es justamente el signo lo que nos ayuda a interpretar qué tipo de bienes son.

# Clasifiquemos

- Cerveza en lata y el precio de la cerveza en botella
- Cerveza en lata y el precio de las papas fritas
- Libros de ficción y el precio de la nafta
- Libros de acción y el precio de los libros policiales



# Elasticidad Ingreso

- Es el cambio porcentual en las cantidades demandadas cuando el **ingreso** cambia 1%.

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

- ▶ Si la elasticidad ingreso es mayor a 0, significa que ingreso y cantidades se mueven en conjunto, por lo que se trata de bienes normales.
  - ▶ Si la elasticidad ingreso es menor a cero, 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.
  - ▶ Si la elasticidad ingreso es mayor a 1 decimos que estamos ante un bien de lujo.
- En este caso, al igual que con la elasticidad cruzada, es necesario no usar módulo porque es justamente el signo lo que nos ayuda a interpretar qué tipo de bienes son.

# Clasifiquemos

- Medicamentos
- Cerveza
- Manaos
- Coca Cola
- Rolex
- Rolex falso
- Ropa de Avellaneda