



Elasticidad

Facilitador: Pablo Luis Saravia Tasayco

ELASTICIDAD

1. Usted es dueño de un negocio de pizzas

- **Está preocupado porque se ha enterado que una franquicia de pizzas esta por abrir sus puertas.**
- **¿Qué va a pasar con la oferta, la demanda y el precio?**

2. Ante la competencia de la pizzería, las hamburguesas decidido rebajar sus precios

- **¿Cómo afectará el menor precio a la demanda de pizzas?**

3. La economía está en auge y los ingresos están aumentando

- **¿Se incrementará la venta de pizzas?**



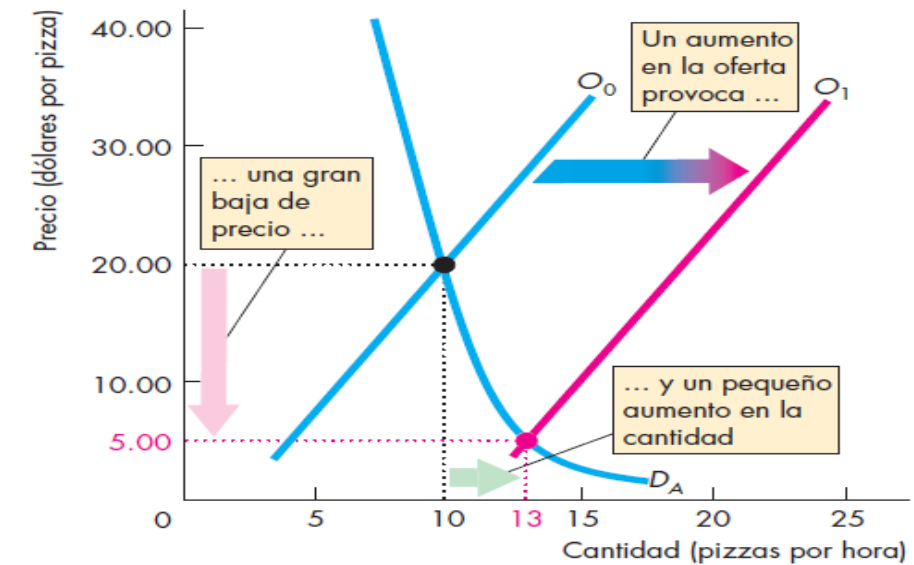
La elasticidad precio de la demanda

Depende de la sensibilidad de la cantidad demandada ante un cambio de precio

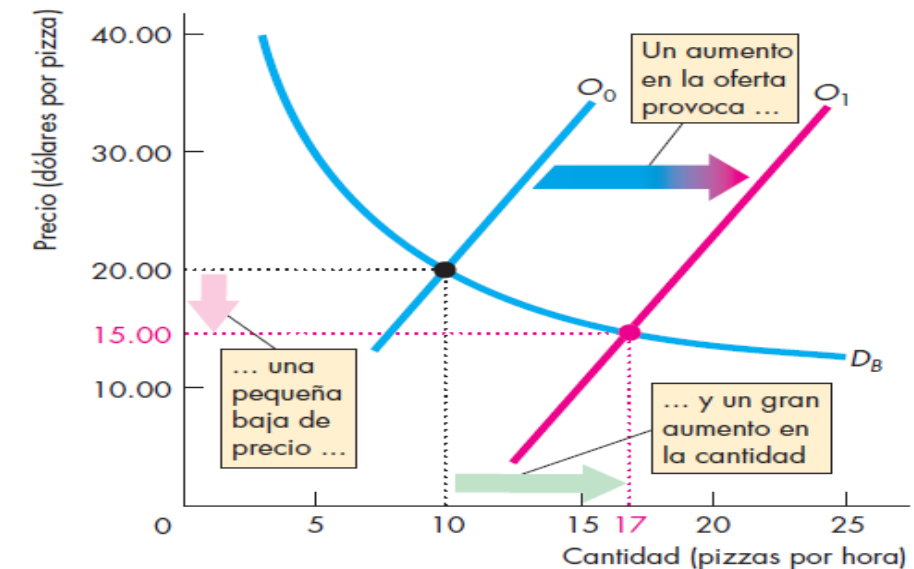
La diferencia en los resultados se debe a los **diferentes grados de sensibilidad** de la cantidad demandada ante un cambio en el precio.

La **pendiente** de la curva de demanda **D_a** es más pronunciada que la **pendiente** de la curva de demanda **D_b**

La sensibilidad lo mide la elasticidad



(a) Cambio grande en el precio y cambio pequeño en la cantidad



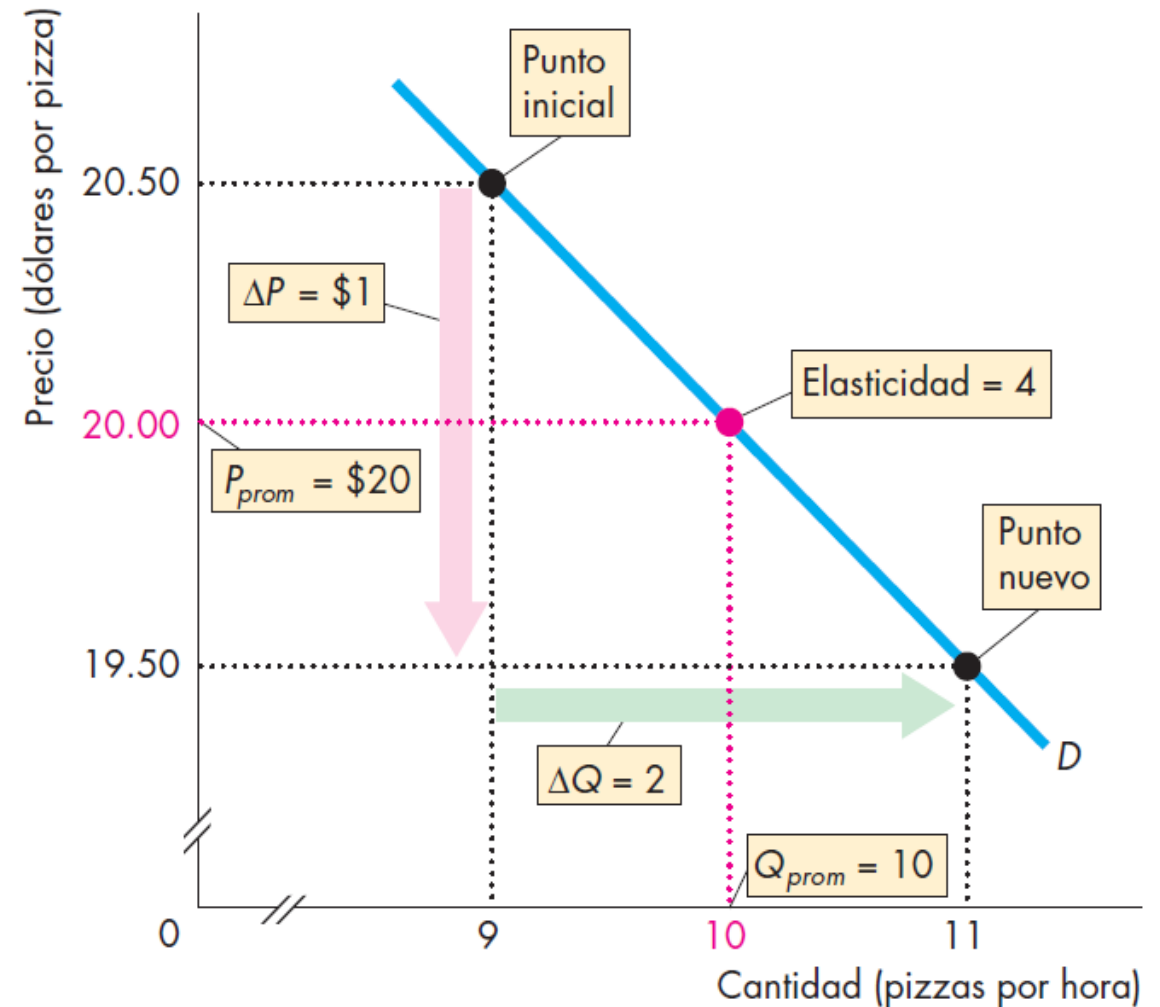
(b) Cambio pequeño en el precio y cambio grande en la cantidad

Elasticidad precio de la demanda:

Mide cuánto varia la cantidad demandada de un bien cuando varía su precio.

Cálculo de la elasticidad

$$E_{pd} = \frac{\text{cambio \% en la cantidad demandada}}{\text{cambio \% en el precio}}$$



Interpretaciones de la elasticidad precio de la demanda

Demanda elástica:

Cuando un cambio porcentual en el precio da lugar a un **cambio porcentual mayor** a la cantidad demandada.

$$Ed > 1$$

Elasticidad unitaria:

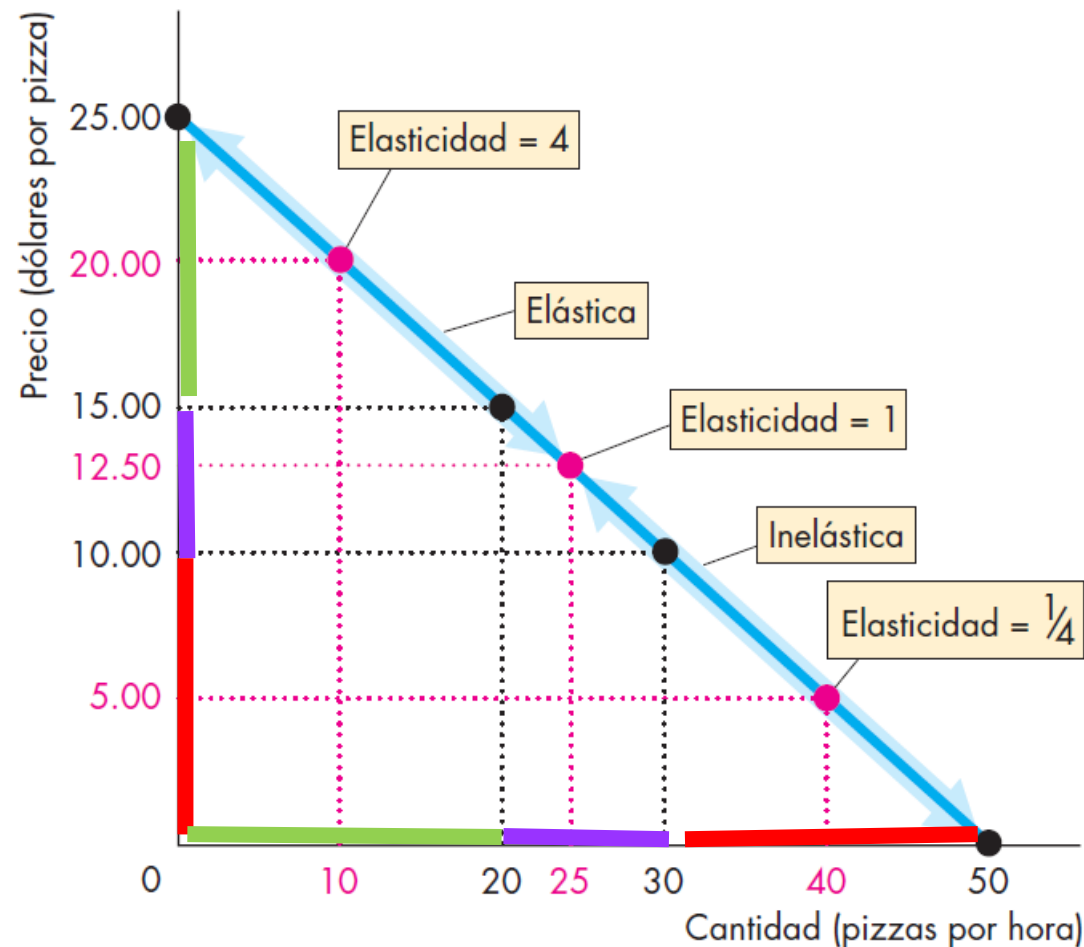
cuando el cambio porcentual en el precio y el cambio porcentual en la **cantidad demandada son iguales**.

$$Ed = 1$$

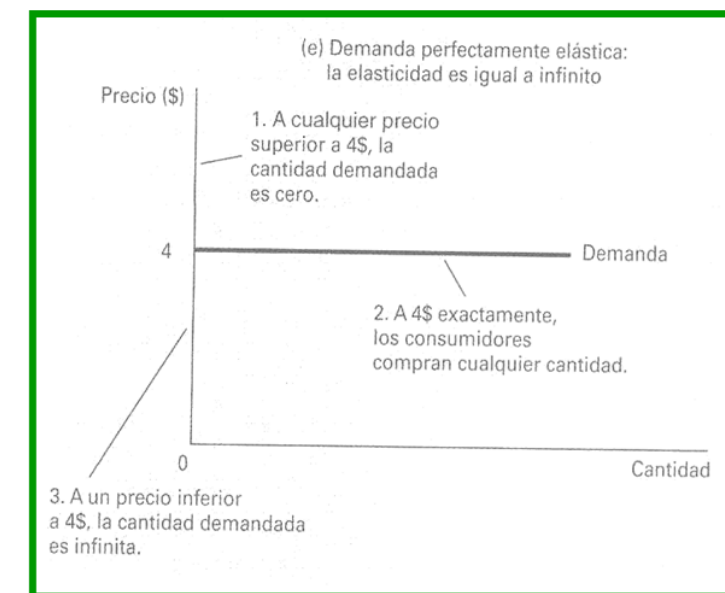
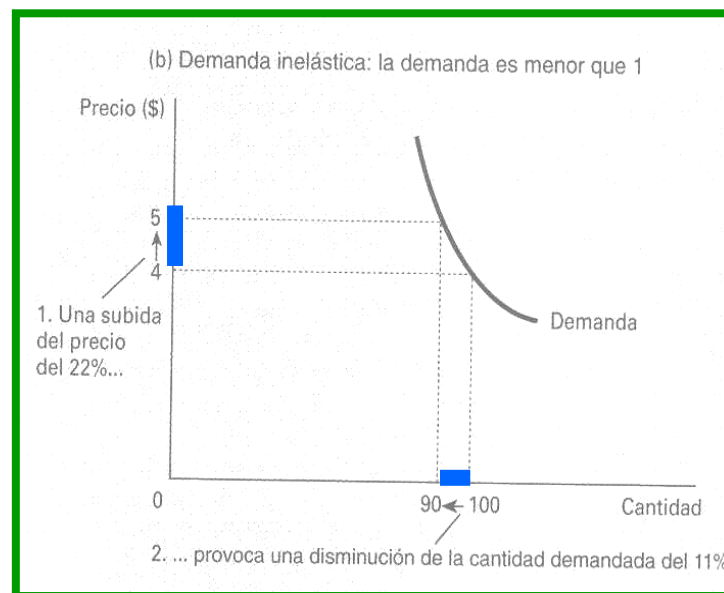
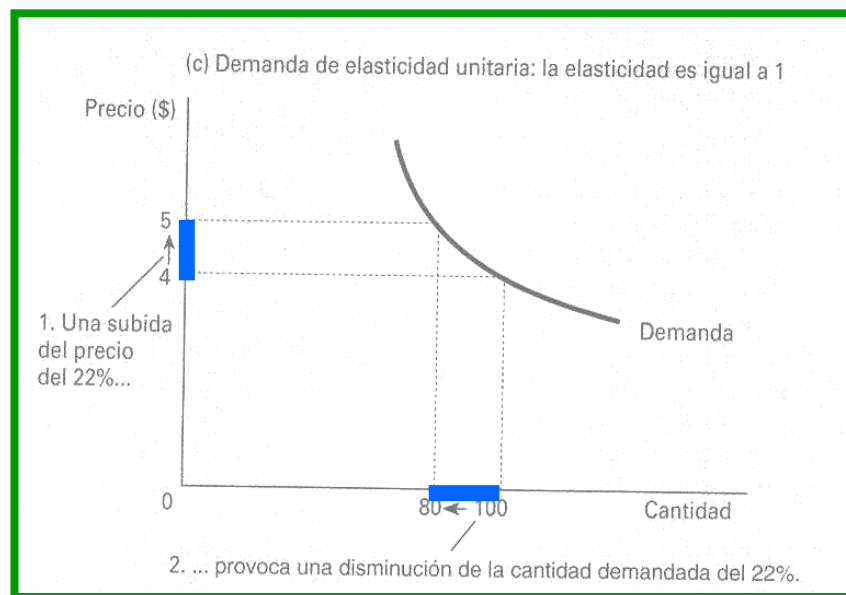
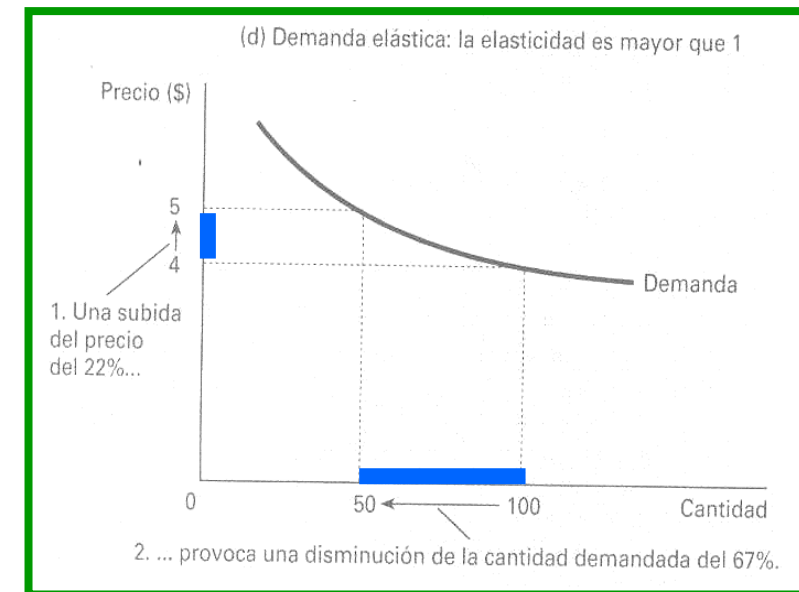
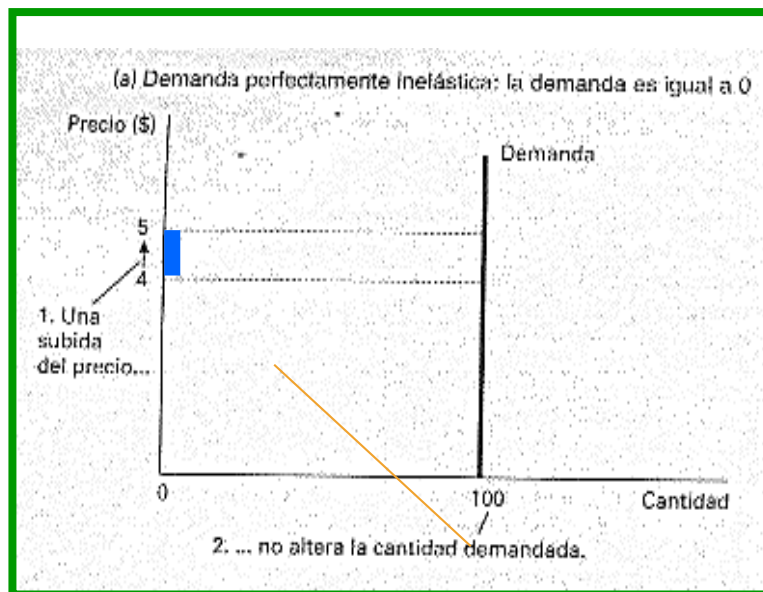
Demanda inelástica:

cuando un cambio porcentual en el precio da lugar a un **cambio porcentual menor en la cantidad demandada**.

$$Ed < 1$$



Formas de la elasticidad de la demanda



Ingreso Total y Elasticidad

El ingreso total es la cantidad total que recibe el vendedor de un producto

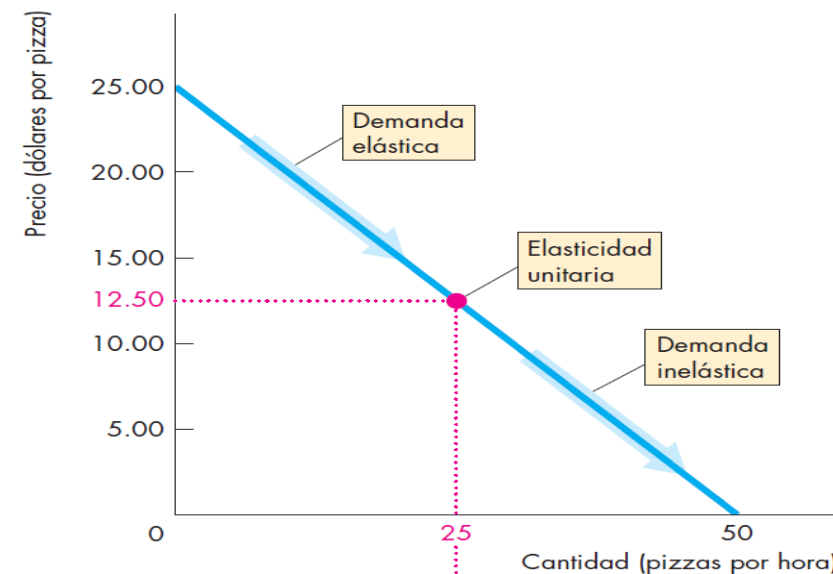
$$\text{Ingreso total} = \text{Precio} \times \text{Cantidad}$$

- Cuando **cambia el precio**, también **cambia el ingreso** total.
- Pero un aumento en el precio **no siempre aumenta el ingreso** total.
- El cambio en el ingreso total **depende de la elasticidad** de la demanda.

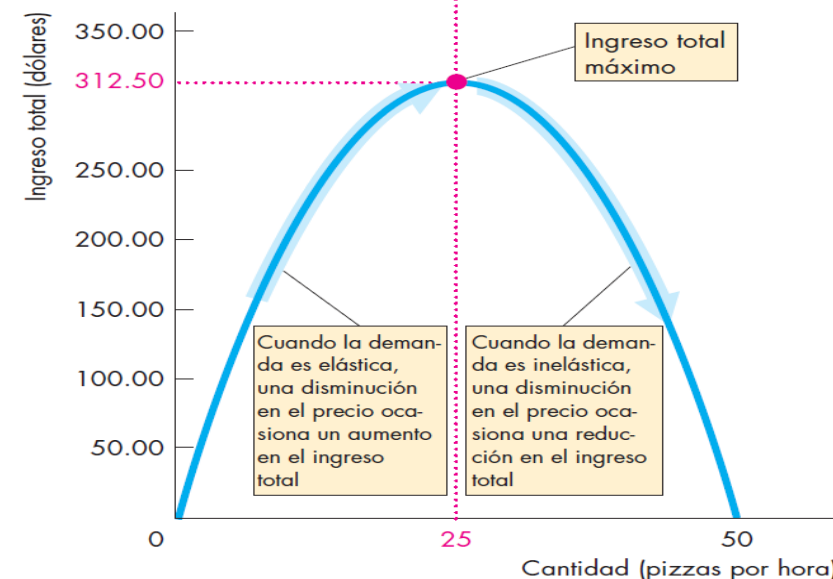
Demanda Elástica: Disminución 1 % en el P_x : aumenta la Q vendida en más 1 %; Y_t aumenta.

Demanda Unitaria: Disminución 1% en el P_x ; aumenta la Q vendida en 1 %; Y_t no cambia.

Demanda Inelástica: Disminución 1 % en el P_x ; aumenta la Q vendida en menos 1 %; Y_t disminuye.

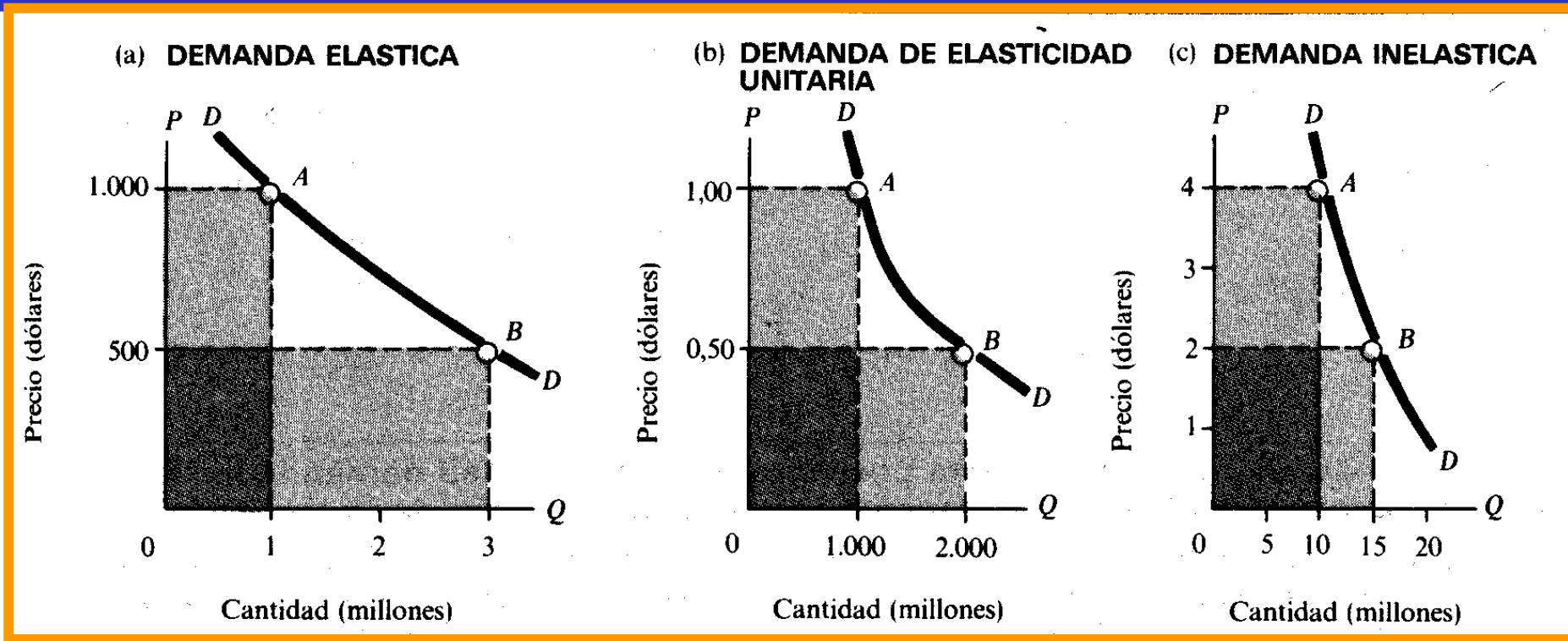


(a) Demanda



(b) Ingreso total

Interpretaciones de la elasticidad e Ingreso Total



(a) Una variación en el precio aumenta el ingreso total, la ***demanda es elástica***.


(b) Una variación en el precio no produce cambios en el ingreso total, la demanda tiene una ***elasticidad unitaria***

(c) Una variación en el precio disminuye el ingreso total, la ***demanda es inelástica***

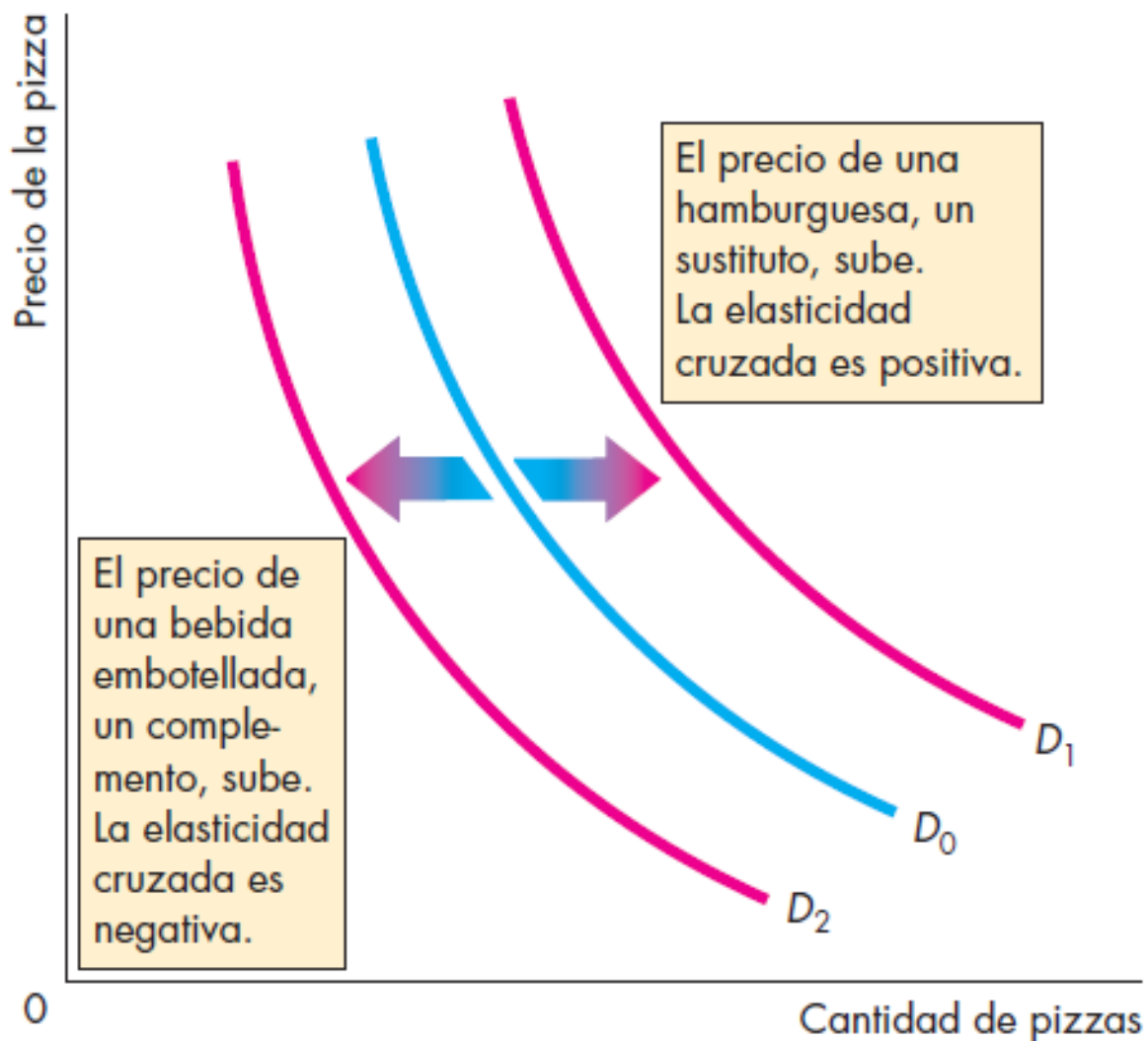
Elasticidad Cruzada de la Demanda

Se utiliza cuando existe un cambio en el precio de un bien sustituto o complementario

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

E_{cd}  $(+)$ Es positiva para bienes sustitutos
 $(-)$ Es negativo para bienes complementarios

Elasticidad cruzada de la demanda



SUSTITUTOS

Suponga que el precio de la pizza es constante y que se venden 9 pizzas por hora. El precio de una hamburguesa sube de \$1.50 a \$2.50.

No hay ninguna otra influencia que afecte los planes de compra y la cantidad de pizzas vendida aumenta a 11 por hora.

COMPLEMENTARIOS

Ahora imagina que el precio de la pizza es constante y que se venden 11 pizzas por hora. El precio de un refresco sube de \$1.50 a \$2.50.

Ningún otro factor influye en los planes de compra, y la cantidad de pizzas vendidas baja a 9 por hora.

Elasticidad ingreso de la demanda

La economía se está expandiendo y las personas están disfrutando de mayores ingresos.

Esta prosperidad ocasiona un aumento en la demanda de todo tipo de bienes y servicios

Pero, ¿en cuánto aumentará la demanda de pizza?



La respuesta: **depende de la elasticidad ingreso de la demanda**, que es una medida de sensibilidad de la demanda de un bien o servicio ante un cambio en el ingreso

Cálculo de la elasticidad ingreso de la demanda

$$E_{id} = \frac{\text{Cambio \% en la cantidad demandada}}{\text{Cambio \% en el ingreso}}$$

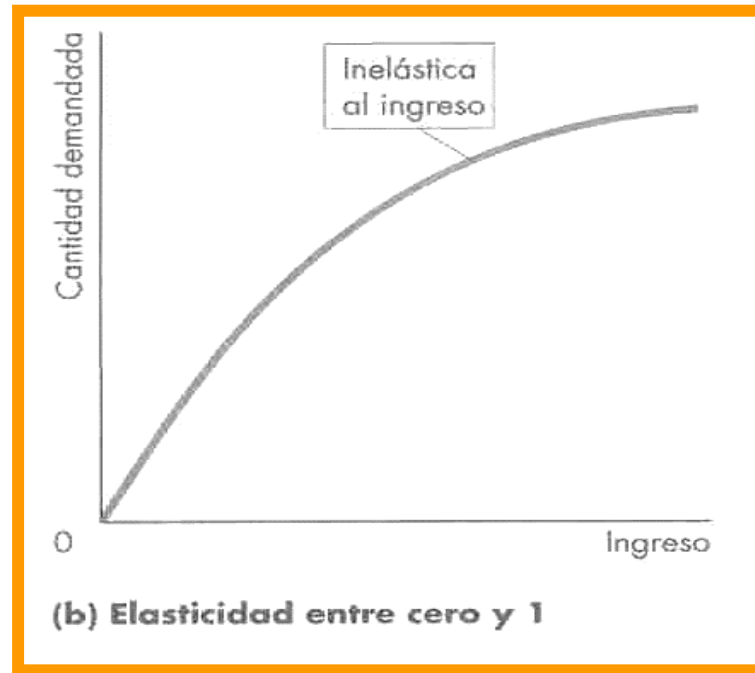
Los Valores de la elasticidad ingreso de la demanda pueden ser positivos o negativos y caen dentro de tres rangos relevantes.

1. Mayor que 1: bien normal, elástico al ingreso
2. Entre 0 y 1: bien normal, inelástico al ingreso
3. Menor que cero: bien inferior

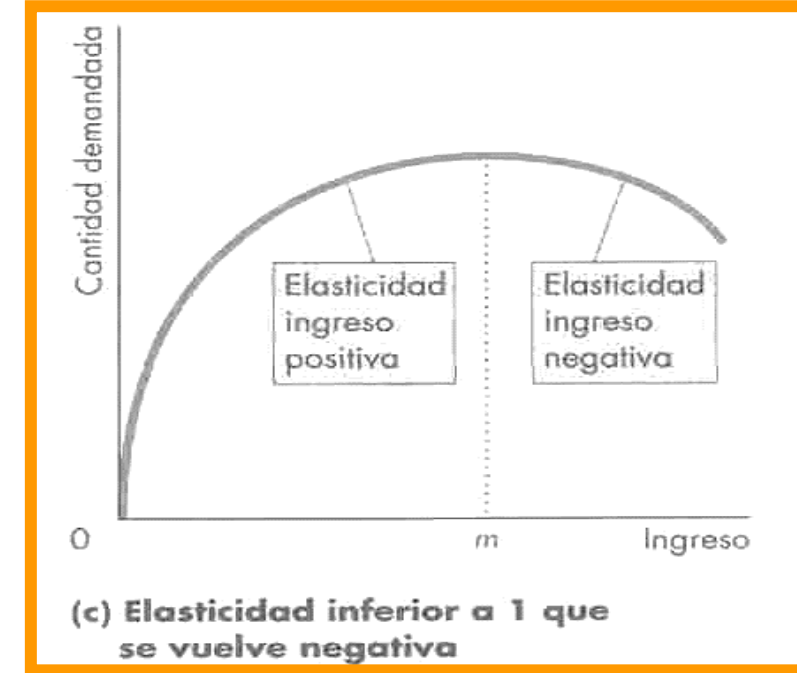
Interpretaciones de la elasticidad ingreso de la demanda



(a) Elasticidad mayor que 1: Conforme aumenta el ingreso, aumenta la cantidad demandada, pero más rápido que el ingreso (joyas, obras de arte). *Bien normal, elástico al ingreso.*



(a) Elasticidad entre cero y 1: la cantidad demandada aumenta conforme aumenta el ingreso, pero el ingreso aumenta con más rapidez que la cantidad demandada (alimentos, ropa, periódicos y revistas). *Bien normal, inelástico al ingreso.*

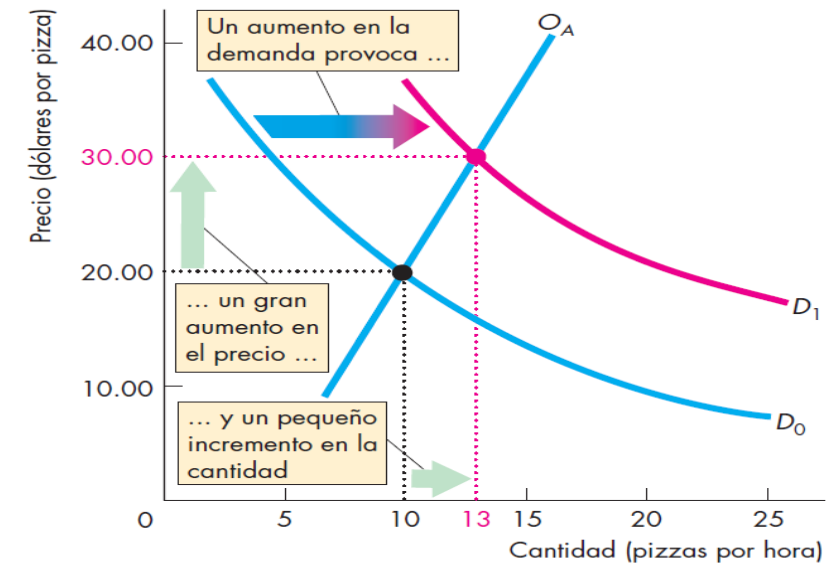


(a) Elasticidad inferior a 1 y que se vuelve negativa: La cantidad demandada aumenta conforme aumenta el ingreso hasta llegar a un punto máximo (m) (transporte público, papas, arroz; cambian por autos pequeños, frutas, carne); los ingresos pasan de cierto nivel, los consumidores lo reemplazan. *Bien inferior.*

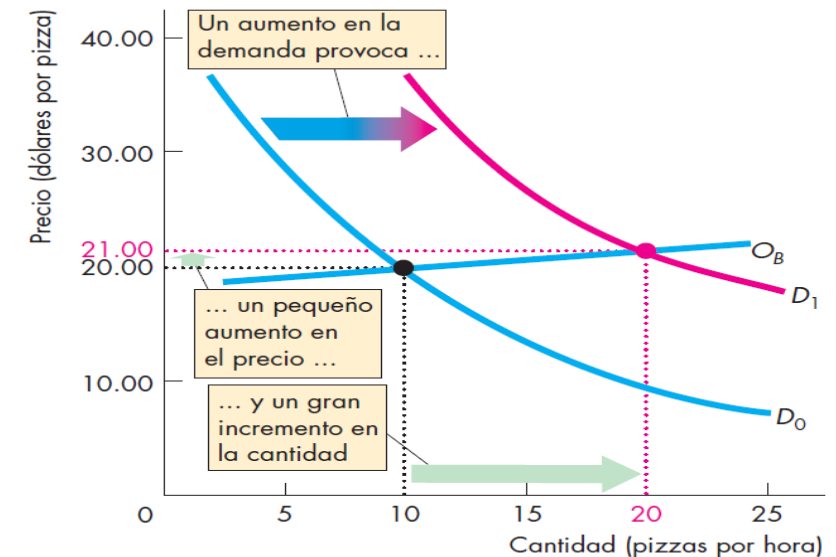
Elasticidad de la oferta

Un incremento en el ingreso conduce a un incremento en la demanda de pizzas

La diferencias de resultados se explica por los distintos grados de sensibilidad de la cantidad ofrecida ante un cambio en el precio



(a) Cambio grande en el precio y cambio pequeño en la cantidad



(b) Cambio pequeño en el precio y cambio grande en la cantidad

Elasticidad de la oferta

Usted sabe que cuando aumenta la demanda, el precio y la cantidad de equilibrio aumenta. Pero, ¿se eleva el precio de manera considerable y la cantidad sólo cambia un poco? ¿O el precio apenas se eleva y hay un aumento grande en la cantidad?

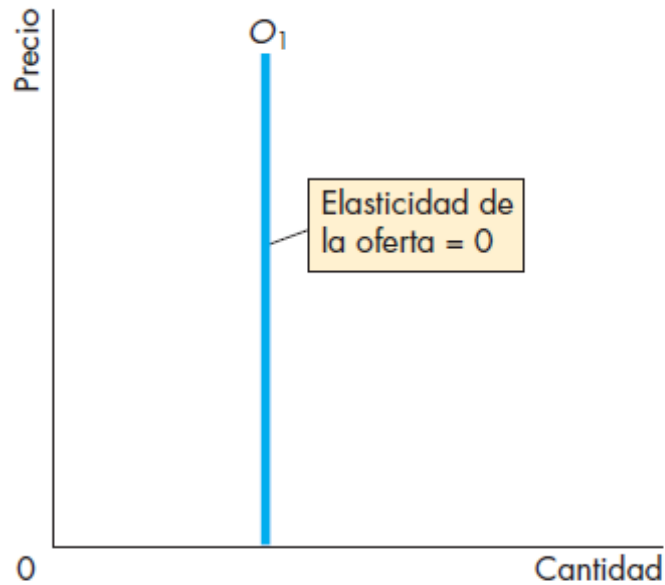
La respuesta: **depende de la sensibilidad de la cantidad ofrecida ante un cambio en el precio.**

Cálculo de la elasticidad de la oferta

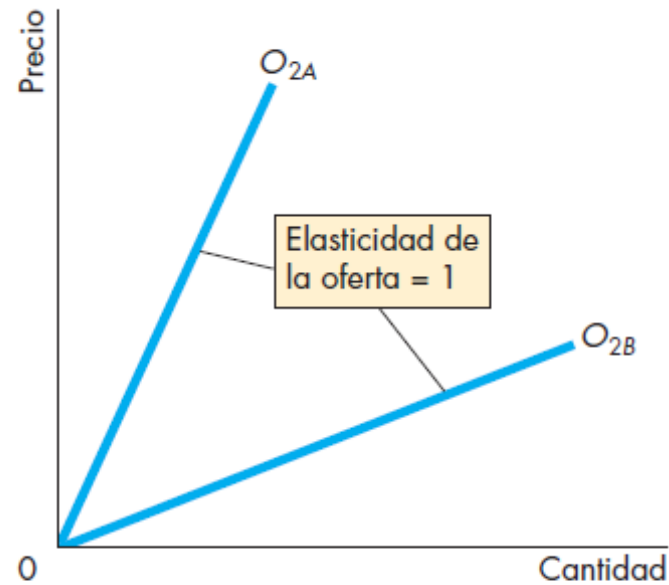
$$EpO = \frac{\text{cambio \% en la cantidad ofrecida}}{\text{cambio \% en el precio}}$$

La *EpO* mide **la sensibilidad de la cantidad ofrecida ante un cambio en el precio de un bien**

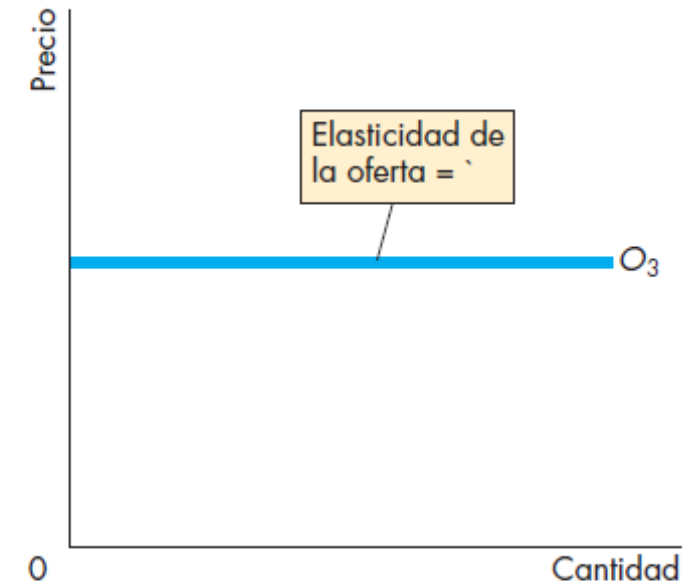
Interpretaciones de la elasticidad de la oferta



(a) Oferta perfectamente inelástica



(b) Oferta con elasticidad unitaria



(c) Oferta perfectamente elástica

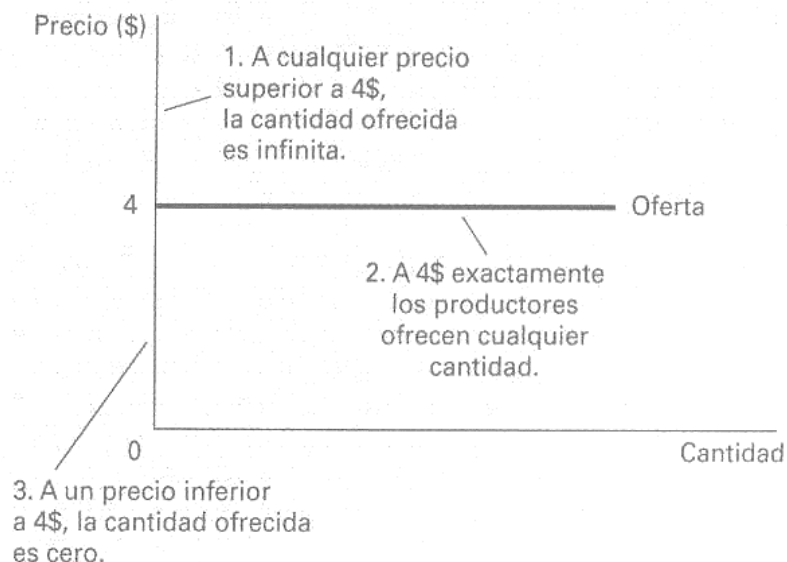
(a) Muestra la oferta de un bien que tiene una elasticidad de oferta igual a cero (obra de Van Gogh)

(b) muestra la oferta para un bien con una elasticidad unitaria de oferta

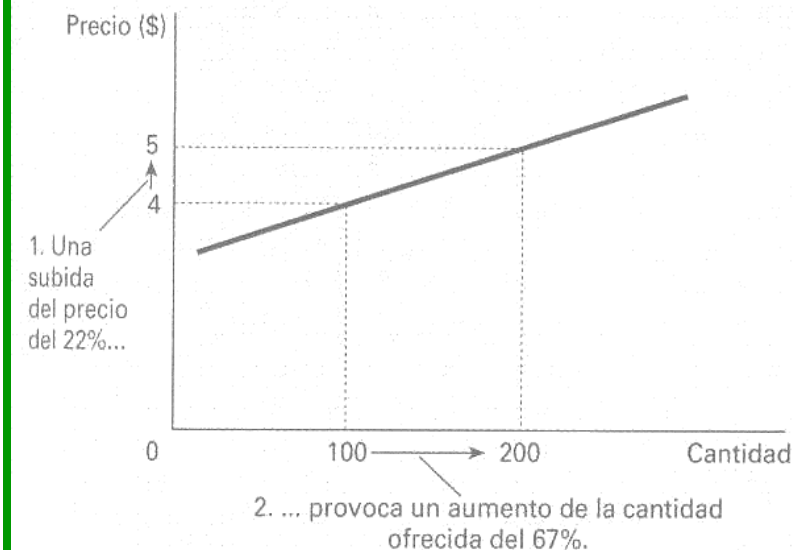
(c) Muestra la oferta para un bien con una elasticidad de oferta infinita (Tierra para sembrar trigo o maíz)

Formas de la elasticidad de la oferta

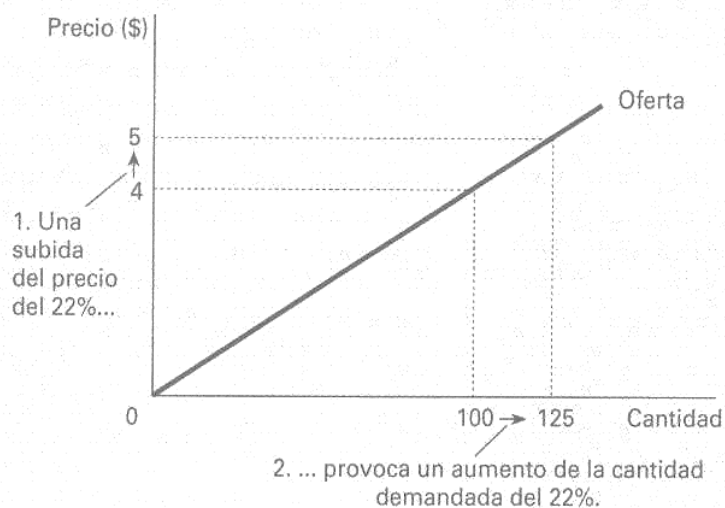
(e) Oferta perfectamente elástica: la elasticidad es igual a infinito



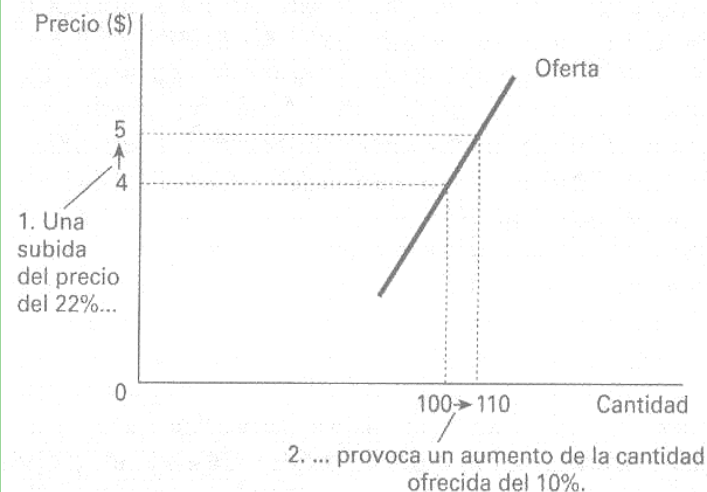
(d) Oferta elástica: la elasticidad es mayor que 1



(c) Oferta de elasticidad unitaria: la elasticidad es igual a 1



(b) Oferta inelástica: la elasticidad es menor que 1



(a) Oferta perfectamente inelástica: la elasticidad es igual a 0

