

ELASTICIDAD CRUZADA

La elasticidad cruzada de la demanda es el cambio porcentual en la cantidad demandada de un bien o servicio X ante el cambio de precio de otro bien o servicio Y.

La elasticidad cruzada mide cómo la demanda de un producto cambia cuando el precio de otro producto varía. Esto nos ayuda a entender la relación entre productos.

Por ejemplo, si baja el precio de la gasolina, puede que la gente compre más vehículos. O si sube el precio de la tinta de impresora, la gente podría comprar menos impresoras. Esta medida es útil para ver si los productos son sustitutos, complementarios o independientes.

La elasticidad cruzada se puede calcular con cualquier bien o servicio. Dependiendo de la relación entre los productos, la elasticidad puede mostrar si son sustitutos, como café y té, complementarios, como coches y gasolina, o independientes, como pan y papel higiénico.

Cálculo de la elasticidad cruzada

Para calcular la elasticidad cruzada lo haremos de la siguiente forma:

$ex, y = \text{Variación porcentual de la cantidad demandada de X} / \text{Variación porcentual del precio de Y}$

En términos matemáticos utilizaremos la siguiente fórmula:

$$e_{xy} = \frac{\left(\frac{\Delta Q_x}{Q_x} \right)}{\left(\frac{\Delta P_y}{P_y} \right)} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

Donde:

Q_x = cantidad de x

Q_y = cantidad de y

P_x = precio de x

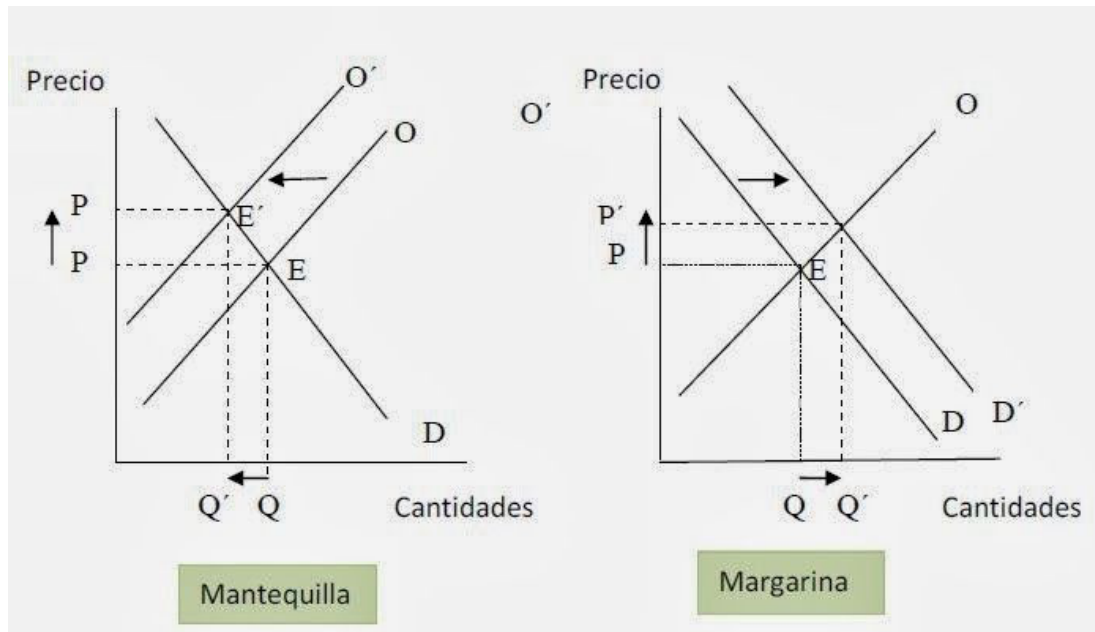
P_y = precio de y

▲ = variación

Bienes sustitutos

Cuando la elasticidad cruzada de la demanda es positiva, se tiene que el producto Y es sustituto del producto X. De esta forma, ante un aumento del precio en Y, la cantidad demandada de X aumenta. Lo anterior quiere decir que los consumidores consideran que X puede ser un buen sustituto, de modo que cuando el precio de Y aumenta, reducen sus compras de Y para reemplazarlas por una mayor cantidad de compra de X.

Veamos un ejemplo: la mantequilla es un sustituto de la margarina (al menos para una gran cantidad de personas). De esta forma, si el precio de la mantequilla aumenta, se espera que la cantidad demandada de margarina aumente.



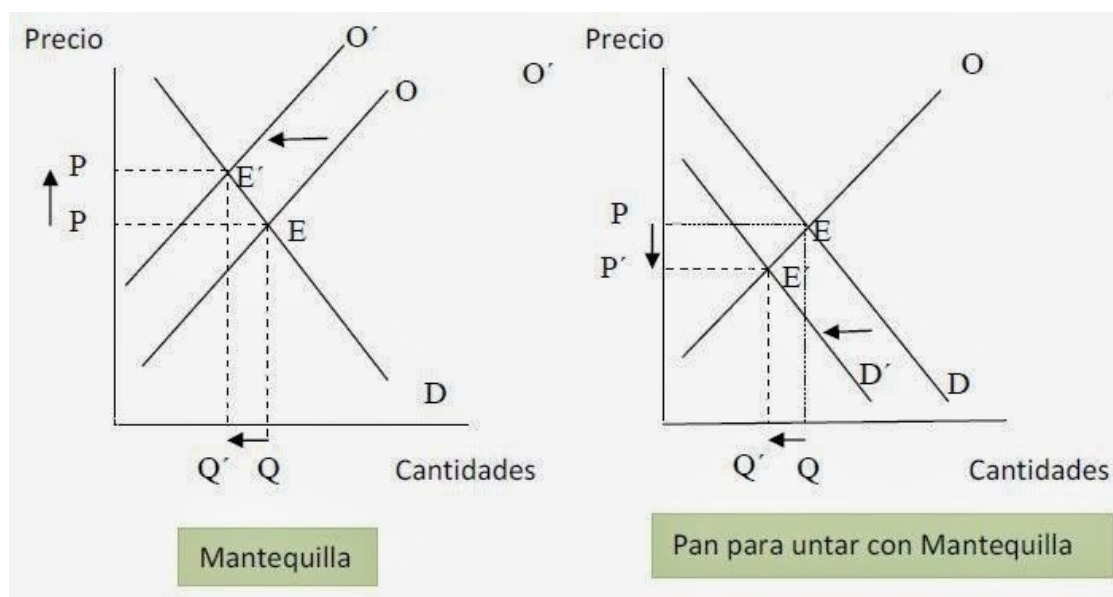
Como vemos, el equilibrio inicial en el mercado de la mantequilla se encuentra en E; no obstante, este cambia a E', con un mayor precio, debido a una reducción de la oferta. Ahora pasamos a observar la reacción en el mercado de la margarina. Si la margarina es sustituta de la mantequilla, la cantidad demandada aumenta (de Q a Q').

Todo lo anterior se ve reflejado en la elasticidad cruzada. Si es positiva, entonces sabremos que los bienes o servicios son sustitutos.

Bienes complementarios

Cuando la elasticidad cruzada es negativa, resulta entonces que los bienes o servicios son complementarios, esto es, se utilizan o consumen en conjunto. Por ejemplo, el pan y la mantequilla. Como a la mayoría de la gente les gusta consumirlos juntos, si aumenta el precio de la mantequilla, reducirán sus compras de este producto, pero también reducirán sus compras de pan.

Veamos los gráficos respectivos:



Si observamos el gráfico de la izquierda, veremos el mercado de la mantequilla. El equilibrio inicial es el punto E , pero luego ocurre una reducción de la oferta, que hace aumentar el precio y ajustarse a un nuevo equilibrio E' . Si el pan es un complemento de la mantequilla, esperamos que su demanda caiga, tal como ocurre en el gráfico de la derecha.

Bienes independientes

Cuando la elasticidad cruzada es cero, se tiene entonces que los bienes o servicios son independientes. Esto es, los consumidores no los consideran ni sustitutos ni complementarios y, por tanto, sus demandas son independientes.

Veamos un ejemplo: los zapatos y la leche. Ambos bienes satisfacen necesidades completamente distintas, por lo que no se espera ninguna reacción en el mercado de los zapatos ante una variación en el mercado de la leche.

Referencia:

Roldán, P. (2024). Elasticidad cruzada: Qué es y cómo funciona. Economipedia. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/elasticidad-cruzada.html>