

INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA

PRÁCTICA 2

La demanda y la oferta

Ejercicio 2.9.1. La función de demanda de un bien puede expresarse como:

$$X^d = -2P_x - 5R - 0.5P_y + 0.25P_z + 50$$

siendo:

PY = precio del bien Y.

PZ = precio del bien Z.

R = Renta.

a) ¿Por qué la expresión anterior no es una curva de demanda?

Una **curva de demanda** refleja las cantidades de un bien o servicio que los consumidores (compradores) están dispuestos a comprar a los diferentes precios en el mercado de ese bien en particular, es decir, en condiciones 'ceteris paribus', o lo que es lo mismo, que sólo se tienen en cuenta el precio del bien y la cantidad demandada, pero ningún otro factor. En la expresión anterior, lo que se refleja no es solamente la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir a cada precio, sino también la variación de esa cantidad en relación a otros factores, como son algunos bienes relacionados (en este caso los bienes Y y Z) y la renta (R), ya que se trata de la **función de demanda**.

b) ¿Es el bien X normal o inferior?

Con cada aumento de la renta del consumidor, la cantidad demandada del bien X (X_d) es cada vez menor (cuando R aumenta, como en la función de demanda se encuentra con signo negativo, la cantidad resta cada vez más), lo que indica que el bien X es un **bien inferior**.

c) ¿Cómo definiría el bien X con respecto a los bienes Y, Z?

La cantidad demandada del bien X (X_d) aumenta cuando sea el precio de Y (PY) disminuye y aumenta también cuando el precio de Z (PZ) aumenta, con lo que podemos afirmar que el bien Y respecto del bien X es un bien **complementario** y el Z respecto del X es un bien **sustitutivo**.

d) Obtenga y represente la curva de demanda del bien X cuando $R = 1$, $PZ = 4$ y $PY = 8$.

$$\text{Función de demanda ! } X_d = -2P_x - 5R - 0.5P_y + 0.25P_z + 50$$

$$\text{Sustituyendo ! } X_d = -2P_x - 5 \times 1 - 0.5 \times 8 + 0.25 \times 4 + 50 = -2P_x + 42$$

Obtenemos la tabla dándole valores al precio de X (P_x) y sustituyéndolos en la ecuación que nos han dado.

Tabla de demanda

P _x	X _d = -2P _x + 42
3	
6	
9	
12	
15	

e) Obtenga y represente la curva de demanda del bien X cuando R = 2, P_Z = 4 y P_Y = 8.

Función de demanda:

$$X_d = -2P_x - 5R - 0.5P_y + 0.25P_z + 50$$

Sustituyendo en la ecuación los datos del problema:

$$X_d = -2P_x - 5 \times 2 - 0.5 \times 8 + 0.25 \times 4 + 50 = -2P_x + 37$$

Al igual que en el apartado anterior, obtenemos la tabla dándole valores al precio de X (P_X) y sustituyéndolos en la ecuación que nos han dado.

Tabla de demanda

P _x	X _d = -2P _x + 37
3	31
6	25
9	19
12	13
15	7

Ejercicio 2.9.3. Utilizando las funciones de oferta y demanda del bien X de los ejercicios 2.9.1. y 2.9.2.:

$$X^d = -2P_x - 5R - 0.5P_y + 0.25P_z + 50$$

$$X^s = P_x - 2W - P_m$$

a) Calcule y represente el equilibrio de mercado cuando R = 1, P_Z = 4, P_Y = 8, W = 1 y P_M = 2.

Sustituyendo en la función de demanda los datos anteriores, nos queda:

$$X^d = -2P_x - 5 \times 1 - 0.5 \times 8 + 0.25 \times 4 + 50 = -2P_x + 42$$

Y sustituyendo en la función de oferta, obtenemos:

$$X^s = P_x - 2x - 2 = P_x - 4$$

Igualando estas dos ecuaciones donde se estudian las diferentes cantidades demandadas y producidas a los distintos precios en el mercado, es como obtenemos el precio de equilibrio, y este es:

$$X^s = X^d$$

$$! - 2P_x + 42 = P_x - 4$$

$$! 42 + 4 = 2P_x + P_x$$

$$P_x = 15.33$$

u.e.

El precio de equilibrio obtenido para este mercado del bien X es 15.33 unidades económicas. Gráficamente, esto se representa de la siguiente manera:

Ejercicio 2.9.6. El mercado del bien j (bien inferior) está en equilibrio. Señale las variaciones que se producirán en el precio y la cantidad si:

- a) Aumenta el precio de un bien complementario.
- b) Disminuye el precio de un bien sustitutivo.
- c) Disminuye la renta.
- d) Aumenta el precio de las materias primas.

Razona sus respuestas y dibuje los correspondientes gráficos.

a. Los bienes complementarios tienen una relación opuesta o inversa, es decir, al usarse 'juntos' como en una especie de lote, al aumentar el precio de uno de los bienes relacionados, ocasionara un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de la demanda del bien que estamos estudiando, llevando el equilibrio hacia una situación donde el precio es menor.

b. Dos bienes son sustitutos si satisfacen deseos o necesidades similares en el consumidor, con lo que la disminución del precio de un bien provocará en la demanda del otro un desplazamiento de la curva hacia la derecha, aumentando de esta manera el precio de la cantidad de equilibrio.

c. Cuando la renta aumenta, la gente está dispuesta a comprar más si se trata de bienes normales o de comprar menos cantidad de un bien si se trata de un bien inferior. Si la renta disminuye, la curva de la demanda de un bien inferior tenderá a desplazarse hacia la izquierda, con lo que el precio de la cantidad de equilibrio será inferior al anterior precio.

d. Si aumenta el precio de las materias primas, la fabricación o producción del producto será más costosa, con lo que la curva de la oferta se desplazará hacia la izquierda provocando en el precio final del bien en cuestión un aumento.