

TALLER No 1 ELASTICIDAD DE LA OFERTA Y DEMANDA

Economía General

Presentado por:

Sebastian Núñez Berrio

Docente:

Gustavo Tirado

Universidad de Córdoba

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Sistemas

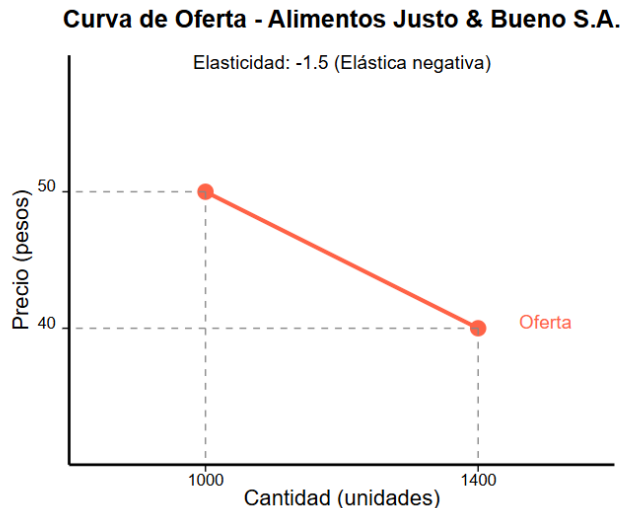
Montería, Córdoba

2025

CASO 1: Alimentos Justo & Bueno S.A.

Alimentos Justo & Bueno S.A. La empresa Justo y & Buenos S: A: vende su producto tiene una cantidad ofertada inicial de 1.400 unidades por un precio inicial de 40 pesos y más adelante aumenta el precio, \$ 50 pesos la cantidad ofertada disminuye hasta 1.000 unidades.

a) Elaborar gráfica de desplazamiento de la curva de la oferta.



b) Calcular la elasticidad de la oferta

$$E_o = (\Delta Q/Q) \div (\Delta P/P)$$

Donde:

✚ ΔQ = Cambio en la cantidad ofertada = $Q_2 - Q_1 = 1,000 - 1,400 = -400$

✚ Q = Cantidad promedio = $(Q_1 + Q_2)/2 = (1,400 + 1,000)/2 = 1,200$

✚ ΔP = Cambio en el precio = $P_2 - P_1 = 50 - 40 = 10$

✚ P = Precio promedio = $(P_1 + P_2)/2 = (40 + 50)/2 = 45$

Calculando:

$$E_o = (-400/1,200) \div (10/45)$$

$$E_o = (-0.333) \div (0.222)$$

$$E_o = -1.5$$

c) ¿Qué clase de elasticidad de la oferta es?

Con una elasticidad de -1.5, esta sería una oferta elástica pero con signo negativo, lo cual no es común en la teoría económica estándar.

En la teoría económica tradicional:

- ✚ Si $|E_o| > 1$: Oferta elástica
- ✚ Si $|E_o| = 1$: Oferta unitaria
- ✚ Si $|E_o| < 1$: Oferta inelástica

En este caso, el valor absoluto es $1.5 > 1$, lo que indicaría una oferta elástica, pero el signo negativo sugiere una relación inversa entre precio y cantidad ofertada, comportamiento que es más típico de la demanda que de la oferta.

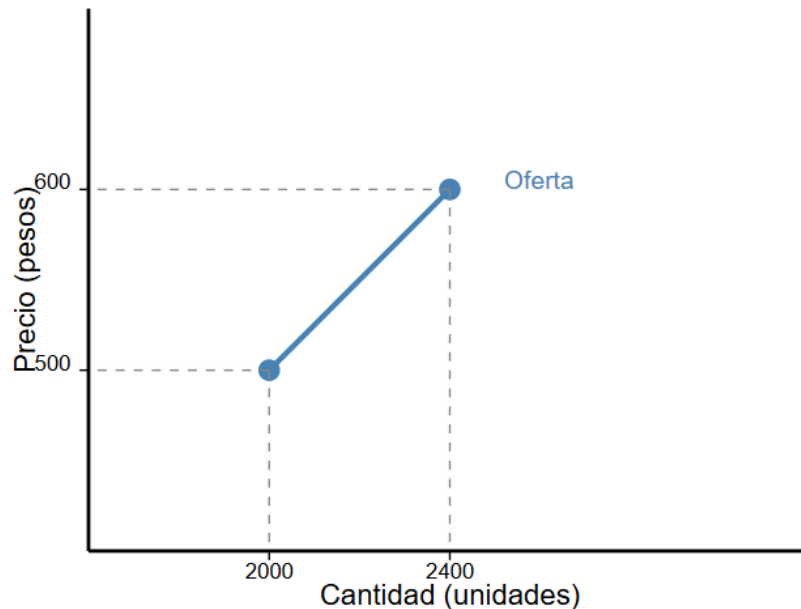
Es posible que haya un error en los datos proporcionados o que se trate de un caso especial donde existen factores externos que provocan que la oferta se comporte de manera inversa a lo esperado.

CASO 2: Gres Caribe S.A.

La empresa Gres Caribe S.A, vende su producto tiene una cantidad ofertada inicial de 2.000 unidades por un precio inicial de \$ 500 pesos y más adelante aumenta el precio, \$ 600 pesos la cantidad ofertada aumenta hasta 2.400 unidades

a) Elaborar gráfica de desplazamiento de la curva de la oferta:

Curva de Oferta - Gres Caribe S.A.



b) Calcular la elasticidad de la oferta:

La fórmula de elasticidad de la oferta es: $E_o = (\Delta Q/Q) \div (\Delta P/P)$

Donde:

✚ $\Delta Q = \text{Cambio en la cantidad ofertada} = Q_2 - Q_1 = 2,400 - 2,000 = 400$

✚ $Q = \text{Cantidad promedio} = (Q_1 + Q_2)/2 = (2,000 + 2,400)/2 = 2,200$

✚ $\Delta P = \text{Cambio en el precio} = P_2 - P_1 = 600 - 500 = 100$

✚ $P = \text{Precio promedio} = (P_1 + P_2)/2 = (500 + 600)/2 = 550$

Calculando:

$$E_o = (400/2,200) \div (100/550)$$

$$E_o = (0.1818) \div (0.1818)$$

$$E_o = 1.0$$

c) ¿Qué clase de elasticidad de la oferta es?

Con una elasticidad de 1.0, esta es una oferta con elasticidad unitaria. Esto significa que el cambio porcentual en la cantidad ofertada es exactamente igual al cambio porcentual en el precio.

En este caso, $E_o = 1.0$, lo que indica una elasticidad unitaria. Esto significa que por cada 1% que aumenta el precio, la cantidad ofertada también aumenta exactamente en 1%.

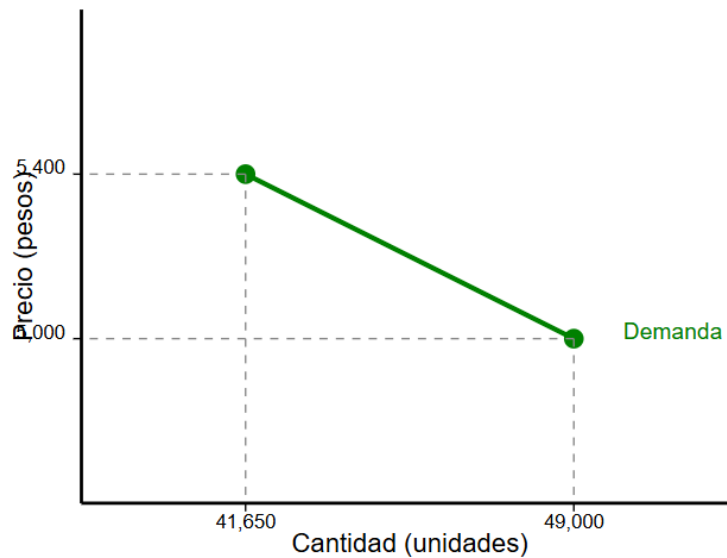
Esta es una situación bastante equilibrada donde los cambios en precio y cantidad son proporcionales.

CASO 3: Tiendas ARA

Tiendas ARA vende el aceite natural a un precio de \$ 5.000 pesos, la cantidad demandada de ese producto es de 49.000 unidades, si Tiendas ARA aumenta a \$ 5.400 pesos la cantidad demandada disminuye a 41.650 unidades.

a) Elaborar gráfica de desplazamiento de la curva de la demanda.

Curva de Demanda - Tiendas ARA



b) Calcular la elasticidad de la demanda:

La fórmula de elasticidad de la demanda es: $E_d = (\Delta Q/Q) \div (\Delta P/P)$

Donde:

- ✚ ΔQ = Cambio en la cantidad demandada = $Q_2 - Q_1 = 41,650 - 49,000 = -7,350$
- ✚ Q = Cantidad promedio = $(Q_1 + Q_2)/2 = (49,000 + 41,650)/2 = 45,325$
- ✚ ΔP = Cambio en el precio = $P_2 - P_1 = 5,400 - 5,000 = 400$
- ✚ P = Precio promedio = $(P_1 + P_2)/2 = (5,000 + 5,400)/2 = 5,200$

Calculando:

$$E_d = (-7,350/45,325) \div (400/5,200)$$

$$E_d = (-0.1622) \div (0.0769)$$

$$E_d = -2.11$$

c) ¿Qué clase de elasticidad es la demanda?

El valor de la elasticidad es -2.11. En el análisis de la elasticidad de la demanda, tradicionalmente se considera el valor absoluto (ignorando el signo negativo, que simplemente indica la relación inversa entre precio y cantidad).

Por lo tanto, $|E_d| = 2.11$

Según la teoría económica:

- ✚ Si $|Ed| > 1$: Demanda elástica
- ✚ Si $|Ed| = 1$: Demanda unitaria
- ✚ Si $|Ed| < 1$: Demanda inelástica

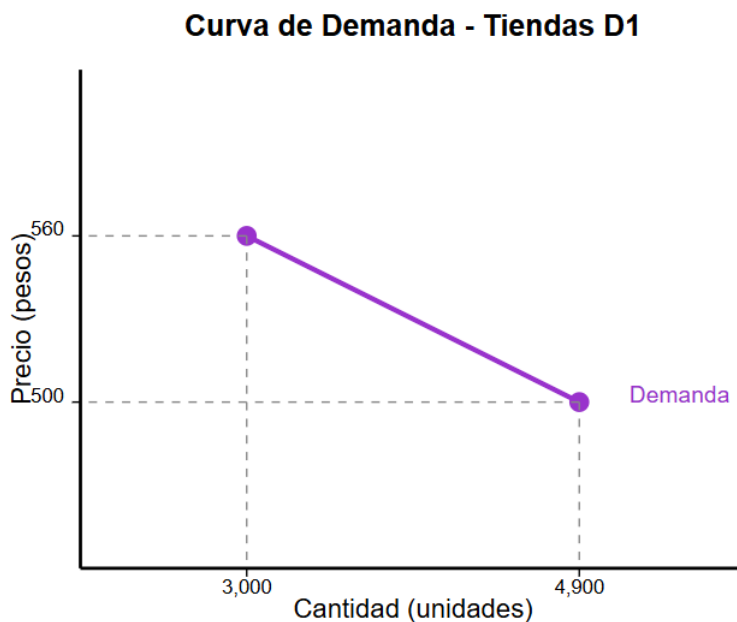
En este caso, $|Ed| = 2.11 > 1$, lo que indica una demanda elástica. Esto significa que la demanda es sensible a los cambios en el precio. Por cada 1% que aumenta el precio, la cantidad demandada disminuye en 2.11%.

Prácticamente, esto implica que cuando Tiendas ARA aumenta el precio del aceite natural, los consumidores responden significativamente reduciendo la cantidad que compran. Esta información es valiosa para la empresa al establecer estrategias de precios, ya que un aumento en el precio resulta en una disminución más que proporcional en la cantidad demandada, lo que podría resultar en una disminución en los ingresos totales.

CASO 4: Tiendas D1

Vende espaguetis a un precio de \$ 500 pesos, la cantidad demandada de ese producto es de 4.900 unidades, si la tienda ARA aumenta el precio a \$ 560 pesos la cantidad demandada disminuye a 3.000 unidades.

a) Elaborar gráfica de desplazamiento de la curva de la demanda:



b) Calcular la elasticidad de la demanda:

La fórmula de elasticidad de la demanda es: $E_d = (\Delta Q/Q) \div (\Delta P/P)$

Donde:

✚ $\Delta Q = \text{Cambio en la cantidad demandada} = Q_2 - Q_1 = 3,000 - 4,900 = -1,900$

✚ $Q = \text{Cantidad promedio} = (Q_1 + Q_2)/2 = (4,900 + 3,000)/2 = 3,950$

✚ $\Delta P = \text{Cambio en el precio} = P_2 - P_1 = 560 - 500 = 60$

✚ $P = \text{Precio promedio} = (P_1 + P_2)/2 = (500 + 560)/2 = 530$

Calculando:

$$E_d = (-1,900/3,950) \div (60/530)$$

$$E_d = (-0.4810) \div (0.1132)$$

$$E_d = -4.25$$

c) ¿Qué clase de elasticidad de la demanda es?

El valor de la elasticidad es -4.25. En el análisis de la elasticidad de la demanda, tomamos el valor absoluto (ignorando el signo negativo, que indica la relación inversa entre precio y cantidad).

Por lo tanto, $|E_d| = 4.25$

Según la teoría económica:

✚ Si $|E_d| > 1$: Demanda elástica

✚ Si $|E_d| = 1$: Demanda unitaria

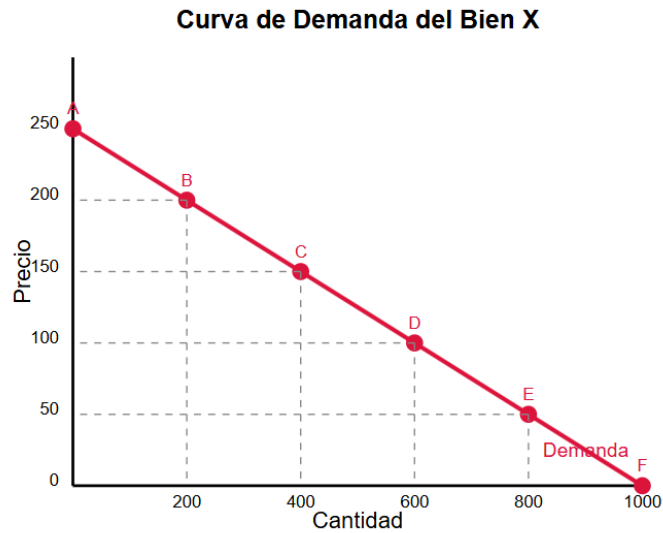
✚ Si $|E_d| < 1$: Demanda inelástica

En este caso, $|E_d| = 4.25 > 1$, lo que indica una demanda altamente elástica. Esto significa que la demanda es muy sensible a los cambios en el precio. Por cada 1% que aumenta el precio, la cantidad demandada disminuye en 4.25%.

CASO 5: Se tiene la tabla de demanda del bien X.

	PRECIO	CANTIDAD
A	250	0
B	200	200
C	150	400
D	100	600
E	50	800
F	0	1000

a) Elaborar gráfica de desplazamiento de la curva de la demanda:



b) Calcular la elasticidad precio en cada punto:

Utilizaré la fórmula de elasticidad arco: $E_d = (\Delta Q/Q) \div (\Delta P/P)$

Donde:

- ΔQ = Cambio en la cantidad demandada
- Q = Cantidad promedio
- ΔP = Cambio en el precio
- P = Precio promedio

Calculando entre cada par de puntos consecutivos:

1. Entre puntos A y B:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= 200 - 0 = 200 \\ Q &= (0 + 200)/2 = 100 \\ \Delta P &= 200 - 250 = -50 \\ P &= (250 + 200)/2 = 225 \\ Ed &= (200/100) \div (-50/225) = 2 \div (-0.222) = -9.0 \\ |Ed| &= 9.0 \text{ (Demanda altamente elástica)}\end{aligned}$$

2. Entre puntos B y C:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= 400 - 200 = 200 \\ Q &= (200 + 400)/2 = 300 \\ \Delta P &= 150 - 200 = -50 \\ P &= (200 + 150)/2 = 175 \\ Ed &= (200/300) \div (-50/175) = 0.667 \div (-0.286) = -2.33 \\ |Ed| &= 2.33 \text{ (Demanda elástica)}\end{aligned}$$

3. Entre puntos C y D:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= 600 - 400 = 200 \\ Q &= (400 + 600)/2 = 500 \\ \Delta P &= 100 - 150 = -50 \\ P &= (150 + 100)/2 = 125 \\ Ed &= (200/500) \div (-50/125) = 0.4 \div (-0.4) = -1.0 \\ |Ed| &= 1.0 \text{ (Demanda unitaria)}\end{aligned}$$

4. Entre puntos D y E:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= 800 - 600 = 200 \\ Q &= (600 + 800)/2 = 700 \\ \Delta P &= 50 - 100 = -50 \\ P &= (100 + 50)/2 = 75 \\ Ed &= (200/700) \div (-50/75) = 0.286 \div (-0.667) = -0.429 \\ |Ed| &= 0.429 \text{ (Demanda inelástica)}\end{aligned}$$

5. Entre puntos E y F:

$$\begin{aligned}\Delta Q &= 1000 - 800 = 200 \\ Q &= (800 + 1000)/2 = 900 \\ \Delta P &= 0 - 50 = -50 \\ P &= (50 + 0)/2 = 25 \\ Ed &= (200/900) \div (-50/25) = 0.222 \div (-2) = -0.111 \\ |Ed| &= 0.111 \text{ (Demanda muy inelástica)}\end{aligned}$$

c) Análisis del comportamiento del precio y la demanda:

Observando la tabla y los cálculos de elasticidad, podemos determinar:

1. Relación precio-cantidad: Existe una relación inversa clara entre el precio y la cantidad demandada, lo que confirma la ley de la demanda. Cuando el precio disminuye, la cantidad demandada aumenta.
2. Comportamiento de la elasticidad:
 - ✚ En los niveles altos de precio (entre puntos A y B), la demanda es muy elástica ($|Ed| = 9.0$). Esto significa que cuando el precio es alto, pequeños cambios en el precio provocan grandes cambios en la cantidad demandada.
 - ✚ A medida que el precio disminuye, la elasticidad también disminuye gradualmente:
 - Entre puntos B y C: $|Ed| = 2.33$ (elástica)
 - Entre puntos C y D: $|Ed| = 1.0$ (unitaria)
 - Entre puntos D y E: $|Ed| = 0.429$ (inelástica)
 - Entre puntos E y F: $|Ed| = 0.111$ (muy inelástica)
3. Implicaciones para ingresos:
 - ✚ En la región elástica (puntos A-C), una reducción de precio aumentará los ingresos totales.
 - ✚ En el punto de elasticidad unitaria (puntos C-D), los ingresos totales permanecen constantes ante cambios en el precio.
 - ✚ En la región inelástica (puntos D-F), aumentar el precio incrementaría los ingresos totales.
4. Este patrón es típico de muchos bienes: la elasticidad es mayor a precios altos (donde el bien podría considerarse un lujo) y menor a precios bajos (donde podría considerarse más necesario).
5. El rango de precios cubre desde 0 hasta 250, y la cantidad demandada oscila entre 0 y 1,000 unidades, mostrando una amplia gama de posibles puntos operativos en el mercado.