# PAUTA CLASE AUXILIAR 2
# ECONOMÍA I

**PROFESOR: LEONARDO BASSO.**
**AUXILIAR: CARLOS RAMÍREZ.**

## Problema 1

En Lechulandia se comercializan lechugas según las siguientes curvas:

$Q_d = 140 - P$
$Q_o = 80 + 2P$

Se sabe que los consumidores destinan el 30% de su ingreso a comprar lechugas (Suponga que esto no varía con el nivel de ingresos).
Por otra parte, las lechugas tienen que aliñarse con limón y se sabe que por cada lechuga se deben utilizar 3 limones para aliñarla. Además el limón se usa solo para aliñar lechugas en esta economía.
Calcule la elasticidad ingreso de las lechugas y la elasticidad cruzada de un aumento en el precio de la lechuga sobre la demanda de limones.

R: Elasticidad Ingreso lechugas:

$$\frac{\Delta\%Q^D}{\Delta\%I} = \frac{\Delta Q^D}{\Delta I}\frac{I}{Q^D} = \frac{(Q_2{}^D - Q_1{}^D)}{(I_2 - I_1)}\frac{I_1}{Q_1{}^D} = \frac{0.3}{0.3} = 1$$

Elasticidad cruzada:

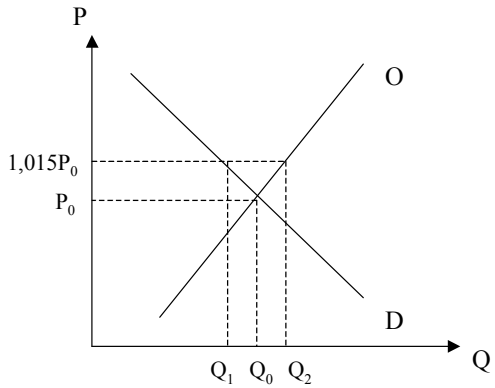
$$\frac{\Delta\%Q_{\lim ones}{}^D}{\Delta\%P^{lechugas}} = \frac{\Delta Q_{\lim ones}{}^D}{Q^{\lim ones}}\frac{P^{lechugas}}{\Delta P^{lechugas}}\frac{\Delta Q^{lechugas}}{Q^{lechugas}}\frac{Q^{lechugas}}{\Delta Q^{lechugas}} = \frac{3}{360} * -1 * \frac{20}{120} * \frac{120}{1} = -\frac{1}{6}$$

## Problema 2

En el entorno al equilibrio de mercado de un bien la elasticidad precio de la oferta es 2 y la de la demanda es –4.

i. Si el gobierno decide intervenir en dicho mercado para fijar un precio de un 1,5% más alto que el equilibrio de mercado inicial, determine la cantidad del bien que el gobierno deberá comprar. Exprese la cantidad, como porcentaje de la cantidad inicial de equilibrio Q0.
ii. Mostrar gráficamente cuánto deberá comprar el gobierno si la demanda es perfectamente elástica.
iii. Mostrar gráficamente cuánto deberá comprar el gobierno si la demanda es perfectamente inelástica.

Respuestas:
(i)



La cantidad Q2–Q1 (ver gráfico) corresponde a la cantidad que el gobierno debe comprar para que los precios suban en un 1,5%.

La elasticidad de la demanda corresponde al porcentaje que varía cantidad demandada cuando el precio sube en un 1%.

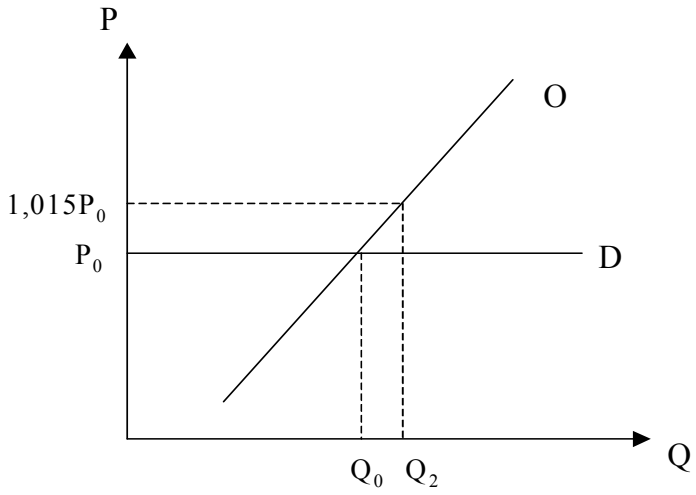
$$= -4 = \frac{\Delta\%Q}{1{,}5\%} \Rightarrow \Delta\%Q = 6\%$$

Luego: elasticidad de la demanda
O sea la cantidad demandada cae en un 6% si los precios suben un 1,5%. Corresponde a Q0-Q1 en el gráfico.
Por otro lado, la elasticidad de la oferta es el porcentaje que varía la cantidad ofertada cuando el precio sube en un 1%

$$= 2 = \frac{\Delta\%Q}{1{,}5\%} \Rightarrow \Delta\%Q = 3\%$$

Luego: elasticidad de la oferta
Luego la cantidad ofertada cae en un 3% si los precios suben un 1,5%, lo que corresponde a Q2-Q0 en el gráfico.
Por lo tanto, la cantidad total que debe comprar el gobierno (como porcentaje de la producción actual) es de un 9%.

(ii)
Si la demanda es perfectamente elástica, los consumidores sólo están dispuestos a pagar un precio P0. Luego para hacer subir los precios, el gobierno tendría que comprar todo lo que estén




dispuestos a ofrecer los productores (Q2). Ver gráfico.

(iii)
En este caso, existen dos posibilidades:
La primera es que el gobierno llegue a un acuerdo con los productores, y les pida a estos que suban sus precio a 1.015P0 manteniendo la cantidad producida, como la demanda es inelástica seguirá demandando la misma cantidad, los productores tendrán más utilidades y el gobierno no tendrá que comprar nada. El problema con esto es que los productores tenderán a desear producir más para maximizar sus utilidades de acuerdo a su curva de oferta, si los productores no aceptan subir los precios de acuerdo a la petición del gobierno, el gobierno no tendrá otra opción que consumir Q2-Q0, para poder subir los precios, así los productores estarían maximizando su utilidad. Que los productores no acepten el acuerdo con el gobierno es difícil, sólo sucedería si estos supieran que el gobierno quiere subir el precio a 1.015Po a como dé lugar, es decir, que si

estos ofrecen más cantidad el gobierno deberá comprar las unidades necesarias para que se mantenga el equilibrio a precio 1.015Po.

**Problema 3**

IANA acaba de subir un 5% los precios que pagará por la remolacha, insumo necesario para la producción de azúcar. La remolacha compite con las papas por el uso de la tierra agrícola. Usted tiene información que la elasticidad-precio de la oferta de remolacha, para un precio constante de las papas, es +4. Sabe que la demanda por papas, para un precio dado de la remolacha, tiene elasticidad-precio -2. Invente cualquier otro dato que necesite para calcular:

Se pide lo siguiente:

a) El aumento porcentual que se producirá en el precio de las papas.
b) El aumento porcentual en la cantidad producida de remolacha.

**R:**

(a)

$$\frac{\Delta\%Q^R}{\Delta\%P^P} = \frac{\Delta Q^R}{Q^R}\frac{P^P}{\Delta P^P}\frac{\Delta Q^P}{Q^P}\frac{Q^P}{\Delta Q^P} = \frac{\Delta Q^R}{Q^R} * -2 * \frac{Q^P}{\Delta Q^P}$$

(b)

$$\frac{\Delta\%Q^s}{\Delta\%P} = 4 \rightarrow \Delta\%Q^s = 20\%$$

**Problema 4**

Cuál es efecto de cada uno de los siguientes eventos sobre el precio y cantidad de equilibrio de *hamburguesas (sandwich)*. Explique gráfica y verbalmente, explicitando los supuestos que utilice:

a) El precio de los *churrascos* aumenta.
R: Aumenta demanda de hamburguesas (grado de sustitución)→ Aumenta precio y cantidad de equilibrio

b) El precio de la cerveza aumenta.
R: Disminuye demanda de hamburguesas (bienes complementarios) → Disminuye precio y cantidad de equilibrio

c) La población envejece.
R: Suponemos que los jóvenes son los que en su mayoría consumen hamburguesas→ Disminuye demanda→ mismo efecto parte b)

d) El gobierno exige que todos los ingredientes de las hamburguesas sean absolutamente frescos (esto es, nada puede ser congelado).
R: Aumentan costos de producción→ contracción de oferta→ aumento precio y disminución cantidad transada.

e) La carne de vacuno se encarece.
R: Mismo efecto parte d)

f) Más empresas entran en el negocio de las hamburguesas.
R: Bajo competencia perfecta no existe efecto.