

Profesor: Matteo Triossi
Coordinador: Maria Jose Lambert
Auxiliar: Nicolás Riquelme

Curso: IN3202-2 Microeconomía
Semestre: Otoño 2010

Auxiliar 2

P1 Comente las siguientes afirmaciones (use gráficos):

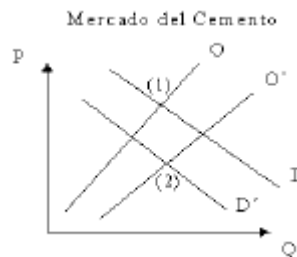
a) “En Semana Santa, el precio de los pescados y mariscos aumenta, sin embargo, la cantidad comprada también aumenta. Este es un claro ejemplo de que en esta época no se cumple que la curva de demanda tenga pendiente negativa.”

Respuesta: En Semana Santa, lo que varían son los gustos de los individuos, debido a que prefieren, en esa semana, comer pescados y mariscos en vez de otras carnes. Por lo tanto, lo que se desplaza en la curva de demanda, produciendo un aumento en el precio y cantidad de equilibrio. Luego, la afirmación es falsa.

b) “Para el año 2010 la oferta de cemento en el mercado nacional se espera que aumente, debido a una sustancial disminución de costos. Por otra parte, los productores están inquietos porque saben que la demanda por cemento se verá afectada por la recesión económica.”

Le piden a usted que señale que pasará con el precio y la cantidad vendida de este producto (¿aumentarán o disminuirán?).

Respuesta: Producto de los menores costos la oferta se desplaza hacia fuera (de O a O' en la figura) y por otra parte, la recesión económica hace caer la demanda (de D a D'). Luego el equilibrio en el mercado de los cementos pasas de (1) a (2). Si ambigüedades, se puede afirmar que el precio cae, ya que los desplazamientos de las dos curvas implican una caída en los precios, pero no se puede decir que pasa con la cantidad transada, ya que el desplazamiento de la oferta hace aumentar la cantidad, pero la caída en la demanda hace caer la cantidad. Por lo tanto, la cantidad transada puede aumentar, mantenerse o disminuir, dependiendo de cual efecto es más fuerte.



P2 Suponga que la curva de demanda de los computadores viene dada por la siguiente expresión:

$$P = 6.400/Q_{pc}$$

Suponga además que la curva de oferta de los computadores viene dada por la siguiente expresión:

$$P = wQ_{pc}$$

Donde w es el precio de chips que, para este problema, se considerará como único insumo de los fabricantes de computadores.

Las curvas de oferta y demanda de chips son las siguientes:

$$\text{Demanda: } w = 14 - Q_{chip}/10$$

$$\text{Oferta: } w = Q_{chip}/25$$

- i) Determine el precio y cantidad de equilibrio en ambos mercados (computadores y chips).
- ii) Recientemente el gobierno subsidió el precio de los computadores con el fin de que personas de escasos recursos tengan acceso a ellos. El subsidio fue por un valor de $s=72\$$ por unidad. Calcule el equilibrio en el mercado de computadores con el subsidio s . ¿Cuántos computadores más se venden gracias a este subsidio? ¿Cuánto gastó el gobierno para lograr que esa cantidad de computadores adicionales se comercializara?
- iii) El gobierno quedó contento con los resultados de la política anterior ya que consideró significativo el aumento de los computadores transados. Sin embargo, está evaluando una política más barata para obtener ese mismo resultado. ¿Cuánto tendría que gastar el gobierno si quiere subsidiar ahora los chips y no los computadores, para conseguir la misma cantidad de computadores transados que en la parte ii)

Respuesta:

i) En el mercado de los chips:

$$14 - Q_{chip}/10 = Q_{chip}/25$$

$$14 = Q_{chip}(1/10 + 1/25) = Q_{chip}(7/50)$$

$$Q_{chip} = 14 \cdot 50/7 = 100$$

$$w = 100/25 = 4$$

Luego, $w = 4$

En el mercado de los computadores:

$$4Q_{pc} = 6400/Q_{pc}$$

$$Q_{pc} = 6400/4 = 1600$$

$$Q_{pc} = 40$$

$$P = 160$$

ii) Debemos calcular Q_{pc} tal que muestre el efecto en el precio.

Si vemos por el lado de los consumidores (Demanda)

Se tendrá que:

$$P-72 = 6.400/Q_{pc}$$

Esto, pues, los consumidores verán un precio más bajo que el precio real (debido al subsidio)

La oferta en este caso no se vería afectada

Teniéndose que:

$$P = 4 Q_{pc}$$

Igualando ambas expresiones, resolviendo para Q_{pc} la ecuación cuadrática que nos queda (recordando que nos quedamos con $Q > 0$), se llega a :

$$Q_{pc} = 50$$

Entonces:

El precio que ven los productores es $P = 4 \times 50 = 200$

El precio que ven los consumidores es $P - 72 = 200 - 72 = 128$.

Es decir, el gobierno logra un aumento de 10 unidades vendidas.

Para efectuar este aumento, el gobierno debe gastar $72 \times 50 = 3600$, pues subsidia a todos los compradores de PC's

iii) El gobierno necesita igualar una producción de 50 computadores.

Para esto, en el mercado de los PC, haciendo $Q = 50$, tenemos que en equilibrio

$$w = 6400 / 50 \times 50 = 2.5$$

Como en el mercado de los chips w representa el precio, necesitamos que el precio subsidiado que ven los fabricantes de PC, que son compradores de chips, sea exactamente este valor, para lograr el equilibrio con $Q = 50$.

Para esto, primero calculamos el equilibrio con subsidio en el mercado de los chips

$$w - t = 14 - Q_{chip} / 10$$

$$w = Q_{chip} / 25$$

$$14 - Q_{chip} / 10 + t = Q_{chip} / 25$$

$$Q_{chip} = 14 + t / 0.14$$

Luego, el precio que pagan los consumidores, debe ser igual al w calculado

$$w = 2.5 = 14 - Q_{chip} / 10 = 14 - (14 + t / 0.14) / 10$$

$$\text{Despejando } t = 2.1$$

Luego, el estado tendría que entregar la suma de $t \times Q_{chip}$

$$\text{Con } Q_{chip} = 115$$

$$t \times Q_{chip} = 2.1 \times 115 = 241.5$$

Por lo tanto, para lograr el efecto de producir los 50 PC, le conviene poner un subsidio de 2,1 en el Mercado de los chips versus el subsidio en el Mercado de los PC de 72.

P3 ¿Cuál de los siguientes artículos es, en su opinión el que tiene una demanda menos elástica? Justifique su respuesta.

Perfumes
Cigarrillos
Sal
Sal de otras marcas.

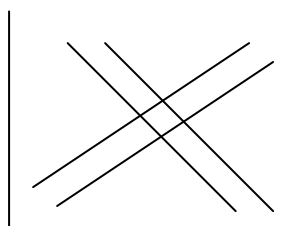
Respuesta:

Los cigarrillos, ya que los fumadores empedernidos necesitan la nicotina por lo cual están menos dispuestos a dejar de fumar, en cambio, los perfumes no son adictivos, por lo cual se los puede cambiar por colonias y la gente que consume sal puede cambiar la sal por salsa soya o cualquier elemento que contenga sodio.

P4 Suponga que el mercado de viajes interurbanos en bus es un mercado competitivo. Muestre gráficamente y explique cómo mediante un subsidio al pasajero se puede neutralizar el efecto del alza del petróleo en términos de cantidad de viajes. Frente a esto algunas personas sugieren que el subsidio debiese otorgárseles a los transportistas debido a ellos son los que sufren el alza en el precio del insumo. Comente.

Respuesta:

Debido al alza del petróleo se produce una contracción en la oferta por lo que sin subsidio se produciría una disminución de la cantidad transada y un aumento del precio de equilibrio. El gobierno mediante el subsidio al pasajero provoca una expansión de la demanda ya que produce mayores incentivos a viajar en este medio a los consumidores. Así se tiene:



Da lo mismo a quién se otorgue el subsidio, por lo que el debate no tiene relevancia.

P5 Suponga un bien que su origen es exclusivamente importado, donde al precio actual la elasticidad de la demanda es -2 y se consumen 200 [ton/mes]. El precio internacional es de 100[u.m/ton]. En este mercado opera un arancel de 5 [u.m/ton] con el cual se recaudan 1.000 [u.m/mes] (200 ton/mes x 5 u.m/ton). Una reducción del arancel en 1 [u.m/ton].

- Sin realizar cálculos responda si la recaudación tributaria aumenta o disminuye al reducir el arancel.
- Determine numéricamente cuál es la recaudación después de la reducción del arancel.

Respuesta:

Tenemos que la elasticidad es
 $e = (dQ/dP) * (P/Q)$

Luego

$$-2 = (dQ/-1) * (105/200)$$

Así $dQ=3.8$

Con esto, $Q_{\text{final}}= 203.8$

La recaudación debido al arancel será $4*203.8=815.2$ por lo que disminuye con respecto a cobrar el arancel de 5.

Intuitivamente, si bien una rebaja del arancel permite que exista mayor comercio, este aumento no permite compensar totalmente la bajada del arancel. Esto depende exclusivamente de la elasticidad de la demanda específica del problema. Es por esto que la recaudación es menor.

P7 Diversos estudios han encontrado que la demanda del mercado chileno de televisores tiene una elasticidad precio de alrededor de $-1,5$:

- a) ¿Cómo interpreta usted esta elasticidad? Hint: Refiérase a que sucede si varía el precio.
- b) Tras conocer estos estudios, las tiendas Panasonic de Santiago rebajaron sus precios un 10% y vendieron un 18% más de televisores. ¿Cuál es la elasticidad de la demanda en este caso? Si este valor es distinto a $-1,5$ ¿Cómo puede explicarse estas diferencias de valor?

Respuesta:

- a) Que la elasticidad sea de $-1,5$ significa que al variar el precio en un 1% la cantidad demandada variara en sentido contrario un 1,5%, es decir, la cantidad porcentual varía 1,5 veces más que el precio. Esto significa que la demanda es elástica. Recordemos que $DQ/DP = e_{P,D} < -1$ la demanda es elástica.
- b) En este caso $e_{P,D} = DQ/DP = 18\%/-10\% = -1,8$. Esto NO significa que el valor de la elasticidad de $-1,5$ este malo, pues este último es el valor de la elasticidad de la demanda global de televisores y el $-1,8$ es para un caso particular. Esto muestra que la demanda por televisores Panasonic es más elástica que la demanda agregada del mercado de los televisores en Chile ya que los televisores Panasonic tienen variados sustitutos (Sony, Samsung, etc).