



CTP 4 IN41A-04

Entrega: Miércoles 31 de Octubre en Secretaria Docente DII. Hasta las 16:00 hrs.

Puntaje: 36 puntos.

PROFESOR: LEONARDO BASSO.

AUXILIAR: CARLOS RAMÍREZ.

P1. (7 pts.) Suponga que una economía esta formada por tres tipos de consumidores, los cuales presentan las siguientes demandas:

(1) $q_1(p)=100-20p$

(2) $q_2(p)=90-10p$

(3) $q_3(p)=120-6p$

El número de consumidores de cada tipo es n_1, n_2, n_3 respectivamente.

Suponga que existen dos tipos de empresas en el mercado, las cuales tienen las siguientes curvas de costos:

(1) $C(q)= (3/2)q$ con capacidad máxima de 10 unidades para cada firma de este tipo

(2) $C(q)= q^2$

El número de firmas de tipo 1 es s_1, s_2 respectivamente

Teniendo lo anterior presente, responda:

- (2 pts.) Encuentre la demanda agregada para esta economía. Con esto obtenga el equilibrio del mercado.
- (1 pts.) Suponga ahora que se impone un impuesto "t" por unidad transada. Calcule el precio consumidor y productor en esta situación (ambos en función de "t"). Calcule también la cantidad transada en equilibrio en función de "t".
- (1 pts.) Teniendo lo anterior presente y que el Gobierno busca maximizar su recaudación, ¿cuál será el valor de t óptimo para cumplir este objetivo?
- (1 pts.) Para este valor de t, ¿en cuanto disminuye el excedente total?
- (2 pts.) Suponga ahora que existe un gran debate debido a la incorporación del impuesto en el mercado antes descrito. ¿Cuales serían algunas de las explicaciones por las cuales el gobierno desearía cobrar impuesto en un mercado en particular, suponiendo que su objetivo no sólo es aumentar su recaudación sino que también disminuir las pérdidas sociales?

P2. (5 pts.) Responda las siguientes preguntas:

- (1 pts.) ¿Cuál es la diferencia fundamental entre los efectos ingresos y sustitución?. ¿Cuál de ellos tiende a ser mayor en la mayoría de los casos?
- (2 pts.) Suponga que existen dos individuos que viven en localidades distintas y aisladas la una de la otra. Ambos poseen idénticas preferencias así como también idéntico ingreso. Es posible que, en equilibrio, ambos consuman una canasta con los mismos productos pero que la cantidad de éstos sea distinta? Por ejemplo, que la canasta del individuo 1 se componga de 2 manzanas, 2 peras y 1 membrillo, en cambio el individuo 2 tenga una canasta formada por 1 manzana 1 pera y 3 membrillos?. Explícite sus supuestos en la respuesta.
- (2 pts.) Suponga que le ofrecen dos tipos de cupones canjeables. El primero es válido por 5000 en productos de una tienda de ropa muy exclusiva de la capital. El segundo es válido por 7000 los cuales son canjeables por cualquier producto de Ripley. ¿Cuál de dichos



cupones escogería?. Explique claramente su decisión, fundamentándola con argumentos económicos.

P3. (5 pts) Suponga una economía cerrada al comercio exterior. La oferta de azúcar es $P(Q)=10+2q^2$. La demanda nacional es $P(Q)=200-4Q$

- (1 pts) Calcule los excedentes de los consumidores y de los productores en equilibrio.
- (2 pts) Suponga que la economía se abre al comercio internacional. El precio internacional es $P^*=23$. Calcule en este caso los excedentes de los productores y de los consumidores. ¿Aumenta o disminuye el excedente total respecto al caso anterior?
- (2 pts) Teniendo lo anterior presente, comente la siguiente afirmación: "El comercio internacional siempre es mejor que la autarquía (situación de economía cerrada)"

P4. (5 pts) Comente la veracidad de las siguientes afirmaciones:

- (2 pts.) El primer teorema del bienestar nos permite asegurar que, en una economía en que los mercados son perfectamente competitivos, dado que la asignación de recursos será eficiente, estos serán asignados de tal modo que nadie se sentirá en desventaja con respecto a otros, puesto que las tasas marginales de sustitución serán todas iguales.
- (1 pts) Si no se utiliza el principio de compensación en la aplicación de las políticas públicas, los gobiernos quedarían paralizados pues no existirán proyectos que valiese la pena implementar.
- (2 pts) Si la asignación resultante de un proyecto, x , es potencialmente superior a la asignación inicial, y , entonces la asignación inicial y no estaba en la frontera de posibilidades de utilidad y por lo tanto, antes de siquiera emprender el proyecto, se debiese mejorar el uso de los recursos en la situación inicial, de modo de llegar a la frontera.

P5. (2 pts.) Responda las siguientes preguntas:

- (1 pts) Los derechos transables son una mejor solución al problema de las externalidades que los impuestos de Pigou porque los impuestos generan distorsiones en el sistema de precios, lo que induce ineficiencias.
- (1 pts) ¿Cuáles son las condiciones bajo las cuales el teorema de Coase entrega una solución al problema de las externalidades? De un ejemplo en que cada condición puede fallar,

P6. (8 pts.) Alimentos Food S.A. es una empresa productora de alimentos para perros que elimina sus desechos en un río. Aguas abajo, en el mismo río, existe una embotelladora de agua llamada Aguas Puras Ltda., la cual extrae el agua del río, la purifica y luego la embotella.

La función de costos privados de Alimentos Food SA es:

$$C(q_p) = 3 + q_p^{3/2}$$

Por otra parte, los costos de Aguas Puras Ltda. dependen del nivel de contaminación del agua del río, lo que se refleja en su función de costos:

$$C(q_A, q_p) = 12 + q_A + q_p^{3/2}$$

El precio de la comida para perros es 12 u.m./saco.

- (2 pts) ¿Cuál es el nivel de producción que maximiza la utilidad de Alimentos Food S.A.? ¿Cuál es el nivel óptimo social de producción?



b) (1 pto) ¿Cuál es el costo para Aguas Puras Ltda. de esta conducta de Alimentos Food S.A.?

Ante esta situación Aguas Puras Ltda. recurre a la justicia para que decida quién tiene el derecho de sobre el uso de agua (esta acción no tiene costos para ella). Suponiendo que, después del fallo, ambas partes pueden negociar sin costo alguno.

c) (2 pts) ¿Cuál será el resultado de la negociación si la justicia falla a favor de Aguas Puras Ltda.? ¿Cuál será el nivel de producción de Alimentos Food S.A.?

d) (1 pto) ¿Cuál será el resultado de la negociación si la justicia falla en favor de Alimentos Food S.A.? ¿Cuál será el nivel de producción de Alimentos Food S.A.?

e) (2 pts) Si el gobierno decidiese usar un impuesto de Pigou para solucionar el problema de la externalidad, cual debería ser el valor de este impuesto?

P7. (2 pts) Un amigo le comenta que posee problemas con sus actuales compañeros de casa. El punto de discordia es el aseo de la cocina de su departamento, pues éste siempre pasa sucio y todos los que viven ahí (su amigo y sus dos compañeros de departamento) continuamente reclaman que los otros no realizan el aseo, pues es típico que cuando a alguno le corresponde limpiar éste lo "olvida". ¿Qué dilema económico conocido enfrentan su amigo con sus compañeros de casa?. ¿Cómo pudiesen solucionar la situación? ¿Sería suficiente declarar públicamente la valoración que cada uno de ellos tienen por mantener la cocina limpia? ¿En que dirección van dirigidos los incentivos en este caso?

P8. (2 pts) ¿Cuáles son las características fundamentales de un bien público puro?. Teniendo en consideración esas características, evalúe si los siguientes elementos son o no bienes públicos puros, explicando claramente el porqué en cada caso:

- a. Agua
- b. Aire
- c. Plazas "públicas"
- d. Playas
- e. Carreteras