



**CLASE AUXILIAR 8**  
**ECONOMÍA I – IN41A-04**  
**Tema: Bienestar**

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

**Problema 1**

En una ciudad rural se acaba de aprobar un polémico proyecto, el cual permite la venta de leche sin pasteurizar, lo que estaba prohibido por ley. En esta pregunta se le pide analizar, desde un punto de vista del bienestar, la medida. El mercado funciona de la siguiente forma: grandes empresas compran leche sin pasteurizar a pequeños productores, la pasteurizan y la venden al público.

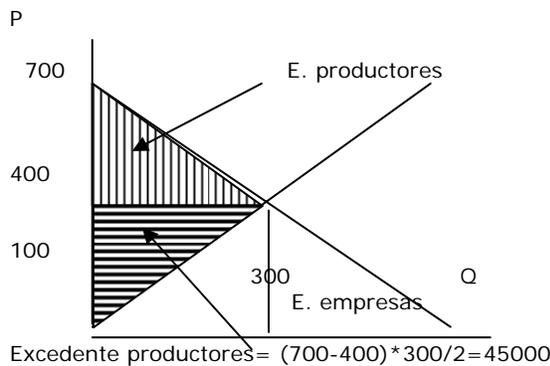
Antes de la aprobación de la ley, la oferta total de leche sin pasteurizar se modelaba como

$$P(Q) = 100 + Q$$

Y la demanda de las grandes empresas estaba dada por:  $Q = 700 - P$

- a) Calcule los excedentes de las empresas y de los productores, antes de la ley

R: Del equilibrio,  $P = 400$  y  $Q = 300$



$$\text{Excedente productores} = (700 - 400) * 300 / 2 = 45000$$

$$\text{Excedente empresas} = (400 - 100) * 300 / 2 = 45000$$

- b) Se aprueba la nueva ley. En la ciudad hay 1.000 habitantes y se estima que cada uno ahorra 15 pesos con este proyecto. Por otra parte, los grandes productores de leche pasteurizada (son 5) calculan que han perdido unos 6.000 pesos (cada uno) debido a la caída de las ventas. Por su parte, los pequeños productores (hay 20 en la ciudad) han aumentado sus utilidades en 500 pesos (cada uno).

¿Es este proyecto Pareto superior? ¿Es potencialmente Pareto superior? ¿Por qué?

R: El proyecto no corresponde a un proyecto Pareto Superior ya que los grandes productores presentan pérdidas. Por otra parte, el proyecto tampoco es Potencialmente Pareto Superior ya que el excedente social del proyecto es de:  $1000 * 15 - 6000 * 5 + 20 * 500 = -5000$ , con lo cual no es posible realizar una reasignación de excedentes.

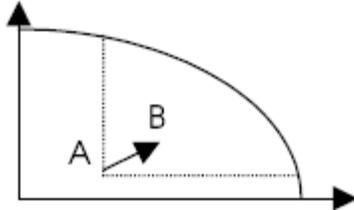
- c) ¿Es posible aplicar el principio de compensación? Si su respuesta es afirmativa: ¿Cuál sería la forma de redistribuir? Si su respuesta es negativa: ¿Por qué no es posible?

R: No es posible aplicar el principio de compensación, ya que el proyecto aporta una pérdida social de -5000, ante lo cual no se puede realizar ningún tipo de reasignación de excedentes. También es correcto decir que como no es un proyecto Potencialmente Pareto Superior no se puede aplicar el principio de compensación.

**Problema 2**

a) Un proyecto es Pareto Superior sólo si permite a la economía alcanzar la Frontera de Posibilidades de Utilidad. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta. Grafique.

R: La afirmación es falsa, ya que un proyecto es Pareto superior si se desplaza hacia la Frontera de Posibilidades de Utilidad. Un proyecto es Pareto superior cuando ninguno de los agentes se ve perjudicado.



En el gráfico el proyecto que origina un movimiento desde el punto A al punto B es Pareto superior y el punto B no está en la FPU. El desplazamiento tiene que ser hacia cualquier punto a la derecha y arriba del punto original.

b) La planta de tratamiento de agua La Farfana nunca debió ser construida porque hay gente perjudicada por su existencia. Comente si la afirmación es verdadera, falsa o incierta.

R: Falso, dado que construir la planta es Potencialmente Pareto Superior, el proyecto debe hacerse. La razón es que los ganadores pueden compensar a los perdedores (la sociedad en su conjunto gana) no importando si la compensación se hace o no.

**Problema 3**

Seis familias viven en un pasaje sin salida de un barrio residencial de la capital. Durante las últimas semanas una serie de sospechosos ha estado rondando por el sector. Los vecinos, preocupados por su seguridad realizan una asamblea de vecinos y deciden instalar una reja. La mejor cotización que se obtiene es de \$300000 por la reja instalada. Debido a que cada una de las familias tiene diferentes cantidades de bienes que proteger y casas con distintos niveles de protección, sus disposiciones a pagar por la instalación de la reja no son iguales. Estas disposiciones se resumen en la siguiente tabla:

Familia	Disposición a Pagar (\$)
A	80.000
B	50.000
C	90.000
D	70.000
E	30.000
F	30.000

- Si la reja debe ser pagada en partes iguales por las familias ¿Es Pareto superior la situación con la reja instalada?
- Dado el elevado precio de la reja hay familias que prefieren dejar el pasaje tal como está, ¿Cuáles son las familias que no están dispuestas a pagar su parte de la reja?. ¿Es posible que la asamblea llegue un acuerdo con tal de instalar la reja?, de ser así, dé un ejemplo de acuerdo que permita cerrar el pasaje.

R:

a) Si se paga en partes iguales (cada familia paga \$50.000) la situación NO es Pareto superior. Esto se ve en la siguiente tabla donde aparecen las disposiciones a pagar de cada uno y los excedentes en cada caso:

Familia	Disposición a Pagar (\$)	Excedentes con la reja (\$): la disposición a pagar - \$50.000
A	80.000	30.000
B	50.000	0



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

C	90.000	40.000
D	70.000	20.000
E	30.000	- 20.000
F	30.000	- 20.000

Observamos que si bien se mejora la situación de las familias A, C, D y dejó indiferente a B estoy empeorando la situación de E y F lo que implica que esta situación (con la reja pagada en partes iguales) no es Pareto superior a la inicial.

b) Las familias E y F no están dispuestas a pagar su parte de la reja porque si la instalan y ellos deben pagar \$50.000 su situación empeora (quedan con un excedente negativo). Es posible que entre A, C y D decidan financiar un porcentaje de la cuota de E y F para que se instale la reja. Por ejemplo:

Familia	Debe pagar, según acuerdo (\$)
A	65.000
B	50.000
C	70.000
D	55.000
E	30.000
F	30.000
Total	300.000

Así se logra juntar el monto de la regla, de forma tal que las familias E y F paguen sólo lo que están dispuestas a pagar por la reja, y lo que les faltaría lo "ponen" las familias que están dispuestas a pagar más....

Claramente hay varias opciones para hacer esto.

#### Problema 4

Comente: El concepto de Pareto óptimo puede ser paralizante desde el punto de vista de la toma de decisiones de política pública; de allí la importancia que tiene el principio de compensación".

R:

Verdadero. Con el concepto de Pareto óptimo (Pareto eficiente), la mayoría de las políticas no podrían llevarse a cabo, dado que generan perdedores y ganadores. En este sentido, el principio de compensación, al establecer que una política debe llevarse a cabo si ésta aumenta el producto de forma de poder compensar a los perdedores (por ejemplo, pagándoles alguna suma que compense su pérdida de bienestar luego de la aplicación de la política), permite tomar decisiones de política pública.