

Universidad de Montevideo
Examen de Microeconomía II
Diciembre de 2010

Marcelo Caffera

EJERCICIO 1

Parte A (Henderson y Quandt, 1985)

Un consumidor cuya conducta obedece los axiomas de von Neumann-Morgenstern y tiene un riqueza inicial de 160.000 se enfrenta a un riesgo de incendio. Hay una probabilidad de 5% que se desate un gran fuego que cause pérdidas por 70.000 y una probabilidad de 5% que se desate un fuego desastroso con una pérdida de 120.000. La función de utilidad de este consumidor es $U = \sqrt{w}$.

(a) ¿Cuánto es lo máximo que estará dispuesto a pagar por una póliza que lo asegure contra el riesgo de incendio?

(b) Si se le ofrece una póliza con un deducible de 7.620 (tiene que pagar los primeros 7.620 de cualquier pérdida por incendio), ¿cuál será lo máximo que estará dispuesto a pagar por esta póliza?

Parte B (Pérez, et al 2004)

Un individuo (sin conciencia cívica) con una función de utilidad sobre la riqueza que viene dada por $u(w) = \ln(w + 20)$ tiene una renta de 100 sin contar impuestos y es gravado con un impuesto del 40% sobre la renta ganada. Si la DGI le encuentra que ha realizado una declaración fraudulenta de su renta (declarando una renta inferior a la real), tendrá que pagar los impuestos evadidos más un pago adicional de \$1 por cada \$1 que no haya declarado. ¿Cuánta renta dejará sin declarar si la probabilidad de ser descubierto es de 0,2?

EJERCICIO 2

A. ¿Es posible conseguir una asignación que sea al mismo tiempo eficiente en el sentido de Pareto y justa?

(a) Defina: asignación equitativa, asignación eficiente en el sentido de Pareto y asignación justa

(b) Dibuje una asignación justa en una caja de Edgeworth. Explique.

B. ¿Pueden ser las asignaciones justas el resultado de un intercambio competitivo?

(c) Supongamos una asignación inicial igualitaria (la canasta inicial del individuo B es igual a la del individuo A) y un intercambio competitivo a los precios (p_1, p_2) . Sabemos que la asignación resultante es Pareto eficiente. Pero, ¿es también equitativa? Demuestre que si.

C. ¿Todas las asignaciones que resultan de un intercambio competitivo son justas? Dibuje una caja de Edgeworth para justificar su respuesta.

EJERCICIO 3 (Field, 2003)

A orillas de un lago hay tres casas cuyos habitantes lo usan con fines recreativos. Una vieja fábrica, ya cerrada, ha contaminado el agua del lago. Actualmente el lago tiene una concentración de 5 partes por millón (ppm) de la sustancia contaminante. Un proceso de descontaminación permitiría depurar el

agua. Cada uno de los propietarios está dispuesto a pagar una cierta cantidad de dinero a cambio de esta mejora.

(a) ¿Es un bien la pública la limpieza del agua del lago? ¿Por qué?

(b) El siguiente cuadro muestra las disposiciones marginales a pagar de los tres vecinos por la limpieza del lago y el costo marginal de limpiar:

Nivel de contaminación (ppm)	Disposición a pagar marginal			Costo marginal de la depuración
	Propietario A	Propietario B	Propietario C	
4	110	60	200	50
3	85	35	140	65
2	70	10	95	95
1	55	0	65	150
0	45	0	50	240

¿Cuál es el nivel socialmente eficiente de la calidad del agua? ¿Por qué?

(c) Suponga que una empresa privada intenta vender sus servicios de reducción de la contaminación del lago a los tres propietarios por separado y éstos no se comunican entre sí. ¿Logrará este mecanismo de mercado alcanzar el nivel eficiente de calidad del agua si suponemos que los individuos maximizan su bienestar?

(d) ¿Podremos confiar en un acuerdo entre los vecinos para implementar la calidad eficiente del agua? ¿Cómo sería ese acuerdo? ¿Qué problemas tendría?

(e) Si 3 es un número grande de vecinos y el Estado decide cobrar un impuesto para financiar la descontaminación del lago, ¿cuánto le cobraría a cada uno para implementar el nivel eficiente de calidad del lago? ¿Qué problemas podría tener esta solución?