

Universidad de Montevideo
Master de Economía
Parcial de Microeconomía 2007
Prof. Marcelo Caffera

10/5/07

1. Una firma contaminante debe decidir si cumplir con una regulación ambiental o no. Cuando no cumple con la regulación experimenta un nivel de beneficios π^u . Cuando cumple con la regulación la firma experimenta un costo c adicional. Es decir, cuando cumple con la regulación sus beneficios son $\pi < \pi^u$, tal que $c = \pi^u - \pi$. La regulación es fiscalizada por un regulador que puede monitorear (inspeccionar) a la firma a un costo m . Si la firma cumple con la legislación la calidad ambiental mejora y el regulador obtiene un beneficio y (y puede ser la satisfacción del deber cumplido, un retorno político por la mejor calidad ambiental, el beneficio social que el regulador quiere implementar, etc.). Suponga que la firma elige entre cumplir o no con la normativa de manera aleatoria, jugando "no cumplir" con probabilidad σ y "cumplir" con probabilidad $1 - \sigma$. De forma similar, suponga que el regulador inspecciona a la firma con probabilidad p , o no la inspecciona. Si el regulador inspecciona a la firma y encuentra que ésta no está cumpliendo la sanciona con una multa f .

1.1. Confeccione la matriz de beneficios de este juego.

1.2. Obtenga el Equilibrio de Nash en estrategias mixtas.

1.3. ¿Existe alguna relación entre el nivel de equilibrio de "Cumplir" y la multa? ¿Cuál es? Explique (o demuestre).

1.4. ¿Existe alguna relación entre el nivel de equilibrio de "Monitoreo" y los costos de cumplir? ¿Cuál es? Explique (o demuestre).

1.5. Defina un Equilibrio de Nash en sentido estricto.

1.6. ¿Es el Equilibrio de Nash hallado en 1.2. estricto?

2. En el modelo de segregación residencial visto en clase, donde las preferencias eran

$$\begin{aligned} p_a(f) &= 1/2(f + \delta) - 1/2(f + \delta)^2 + p \\ p_v(f) &= 1/2(f - \delta) - 1/2(f - \delta)^2 + p \end{aligned}$$

2.1. Muestre que para $\delta = 1/4$ el resultado con barrios completamente segregados ($f = 1$, $f = 0$) proporciona el mismo nivel de precios de las casas que el que proporcionan barrios completamente integrados ($f = 1/2$).

2.2. Para $\delta < 1/4$ muestre que existe un $\varepsilon > 0$ tal que una ley que permita ventas de casas sólo si $f \in [1/2 - \varepsilon, 1/2 + \varepsilon]$ implementa un resultado que es Pareto superior al equilibrio competitivo.

2.3. Suponga que las preferencias de los verdes continúan siendo como las de arriba pero los azules son ahora indiferentes entre cualquier distribución racial en los barrios. Más precisamente, suponga que los azules le otorgan un valor de 1.1 a los hogares ($p_v = 1.1$). Indique todos los equilibrios del mercado inmobiliario resultante e indique cuáles son estables.

3.

3.1. Muestre que el valor interior estacionario de p (la fracción de la población de Halcones) en el Juego Halcón y Paloma no es Pareto - óptimo, y explique qué explica la falla de coordinación.

3.2. Imagine que en una población de Halcones y Palomas se propone una ley que prohíbe a los Halcones. La ley será aprobada e implementada sin costo si la mayoría de la población vota por ella en un referéndum. Asuma que la población se distribuye de acuerdo a la proporción de equilibrio. ¿La ley será apoyada por la mayoría? Explique.