



IN51A ECONOMÍA INDUSTRIAL

CONTROL 4 OTOÑO 2004

1. En base al paper de Serra sobre facilidades esenciales, responda:

- a) ¿Qué es una facilidad esencial? (6pts)
- b) ¿Qué problemas se inducen “aguas abajo”, si hay un monopolio integrado y no hay regulación sobre el uso de la facilidad esencial? Dé ejemplos. (9pts)

2. Suponga que las únicas dos agencias de turismo de un país deciden coludirse. Su compromiso es que cobrarán el precio de monopolio P^m en cuyo caso cada empresa recibirá $\pi^m/2$. Con el objeto de mantener el acuerdo, las empresas acuerdan que en caso que una de las empresas se desvíe del acuerdo, las empresas pondrán el precio de competencia siempre, de manera que las utilidades de ambas serán cero.

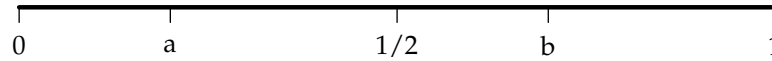
- a) Encuentre la condición que debe cumplirse para que el acuerdo colusivo se mantenga. (5pts)
- b) Suponga que las empresas deciden cambiar el castigo en caso de desvío del acuerdo. Acuerdan que el castigo se aplicará sólo por T períodos y que posteriormente se volverá a la estrategia colusiva con precios P^m . Encuentre la condición que hace sostenible este acuerdo. Compare con la condición de la parte 2a. Explique intuitivamente a que se debe la diferencia. (15pts)
- c) Suponga ahora que los precios no son observables, y que cada empresa solo puede observar “su” demanda. Suponga además que la demanda del mercado fluctúa, registrando períodos de demanda alta y otros en que la demanda es baja. La demanda fluctúa en forma aleatoria, por lo que no se puede anticipar si en el próximo período la demanda será alta o baja. En estas condiciones, cuando una agencia observa que “su” demanda es menor, no sabe a ciencia cierta si esto se debe a que la demanda del mercado es menor o si la empresa rival se desvió del acuerdo colusivo. Suponga que en esta nueva situación, las empresas establecen un acuerdo colusivo que establece que:

- Si $Q_{i,t-1} \geq Q_i^*$, la empresa i continúa cobrando el precio colusivo P^* .
- Si $Q_{i,t-1} < Q_i^*$, la empresa i cobra un precio $\underline{P} < P^*$ por T períodos y luego vuelve a cobrar P^* ,

donde $Q_{i,t-1}$ es la cantidad demandada a la empresa i , y P^* , \underline{P} están definidos de tal manera que el acuerdo es sostenible. *Recuerde que se castiga tanto en casos de demanda baja como de desvío del acuerdo.*

- Explique qué significa en este contexto que el acuerdo sea sostenible. (5pts)
- ¿Qué patrón de precios debería observarse en el tiempo y por qué? (i.e., siempre P^* , siempre \underline{P} , P^* seguido de \underline{P} para siempre, etc). (5pts)
- En virtud de su respuesta a 2c, comente la siguiente afirmación: “Los precios en la industria del turismo fluctúan en forma constante. En particular, hay períodos en que los precios son extremadamente bajos mientras que en otros períodos son muy altos. Esto es clara evidencia que la industria está castigando a alguna empresa que probablemente rompió el acuerdo colusivo que mantenían”. (5pts)

3. Considere un modelo en que los consumidores están distribuidos en forma uniforme a lo largo de un intervalo $[0, 1]$. Existen dos proveedores de un bien homogéneo (firmas A y B) ubicadas en los puntos a y $1 - b$, donde $0 \leq a \leq 1/2 \leq 1 - b \leq 1$. Sus costos de producción son c_i , $i = 1, 2$.



Los consumidores tienen una demanda unitaria (consumen una unidad o ninguna). La función de utilidad de un consumidor ubicado a distancia d de la empresa a la que le compra es:

$$U(d) = \begin{cases} v - p - td^2, & \text{si consumen} \\ 0 & \text{si no} \end{cases}$$

Asuma que las empresas compiten en precios y que maximizan utilidades.

- a) Encuentre los precios que forman un equilibrio de Nash. Para ello, siga los siguientes pasos (para simplificar los cálculos, defina $J = (a + 1 - b)/2$ y $K = 1/(2t(1 - a - b))$).
- Encuentre el consumidor indiferente. (10pts)
 - Encuentre la demanda que enfrenta cada firma. (5pts)
 - Encuentre las curvas de reacción de cada empresa. (10pts)
 - Encuentre los precios que maximizan las utilidades de cada firma. (10pts)
- b) (opcional) Suponga ahora que el juego se realiza en dos etapas. En la primera etapa las firmas deben elegir su ubicación en el intervalo $[0, 1]$ (es decir, deben elegir sus ubicaciones a, b). En la segunda etapa las firmas compiten en precios como en la pregunta anterior. Para simplificar, asuma que los costos de las firmas son los mismos. Demuestre que en el equilibrio, la distancia entre las firmas es máxima. (20pts)
4. (opcional) El paper de Genovese y Mullin muestra que en el período anterior a la segunda guerra mundial existieron episodios predatorios en el mercado del azúcar. ¿Cuáles fueron las características de esos episodios? y ¿cómo demuestran los autores que se trató efectivamente de actos predatorios? (15pts)
5. Recientemente se anunció la fusión de BellSouth y Telefónica Móvil. La nueva empresa concentrará el 48 % (17 % BellSouth, 31 % Telefónica Móvil) de los usuarios de la telefonía móvil, y sus competidores serán Entel con un 38 % y Smartcom con un 14 % de los usuarios. Use la información de sus lecturas y su conocimiento del mercado para decidir -argumentando en forma clara- si la Comisión de Libre Competencia debería aceptar o rechazar la fusión. (15pts)