

Fusiones horizontales

Organización Industrial

Licenciatura en Economía

Índice

Modelo

- ▶ Modelo de Cournot que abarca los principales resultados
- ▶ Demanda $p = a - bQ$, con $Q = \sum_n q_i$; costos $C = F_i + c_i q_i$

$$\Rightarrow \pi_i = (a - bQ) q_i - F_i - c_i q_i$$

- ▶ CPO: $\frac{\partial \pi_i}{\partial q_i} = 0 = a - bQ - b q_i - c_i$

- ▶ Truco: sumamos las n CPO \Rightarrow

$$na - nbQ - b \sum_n q_i - \sum_n c_i = 0$$

- ▶ Como $Q = \sum_n q_i \Rightarrow na - nbQ - bQ - \sum_n c_i = 0$

$$Q = \frac{na - \sum c_i}{(n+1)b}$$

Modelo (cont.)

- ▶ Volvemos sobre las CPO y sustituimos Q

$$\Rightarrow a - b \left(\frac{na - \sum c_i}{(n+1)b} \right) - bq_i - c_i = 0 \implies$$

$$q_i = \frac{a - nc_i + \sum_{-i} c_j}{(n+1)b}$$

- ▶ Resolvemos la demás variables:

$$p = a - bQ = a - b \left(\frac{na - \sum_j c_j}{(n+1)b} \right) = \frac{a + \sum c_i}{(n+1)}$$

- ▶ Beneficios $\pi_i = \left(\frac{a + \sum c_i}{(n+1)} - c_i \right) \left(\frac{a - nc_i + \sum_{-i} c_j}{(n+1)b} \right) - F_i$

$$\pi_i = \frac{1}{b} \left(\frac{a - nc_i + \sum_{-i} c_j}{(n+1)} \right)^2 - F_i$$

Fusión

- ▶ Mercado con $n = 3$ empresas con iguales costos \implies

$$\pi_i = \frac{1}{b} \left(\frac{a-c}{4} \right)^2 - F$$

- ▶ Empresas 2 y 3 se fusionan y cambian sus costos fijos y variables \implies nuevos beneficios

$$\pi_2' = \frac{1}{b} \left(\frac{a+c-2c'}{3} \right)^2 - F'$$

- ▶ Análisis:

1. ¿Conviene a la **empresa** fusionarse?
2. ¿Conviene a los **consumidores** la fusión?

Condición para la fusión

- ▶ Las empresas querrán fusionarse $\iff \pi'_2 > \pi_2 + \pi_3$

$$\frac{(a + c - 2c')^2}{9b} - F' > 2 \times \left[\frac{(a - c)^2}{16b} - F \right]$$

- ▶ Analicemos distintos escenarios:
1. Sin ganancias de costos (situación base)
 2. Con ganancias de costos fijos
 3. Con ganancias de costos variables

Sin ganancia de costo

1. Sin ganancias de costo, las empresas tienen pocos incentivos a fusionarse.

▶ Antes de la fusión: $\pi_i = \frac{1}{b} \left(\frac{a-c}{4} \right)^2 - F > 0 \iff$
 $F < \frac{(a-c)^2}{16b} = z$

- ▶ Sustituyendo en condición de fusión $c = c'$ y $F = F'$ se tiene que $F > \frac{(a-c)^2}{72b} = \frac{z}{4,5}$ (los ahorros de costos tienen que ser muy importantes)

\Rightarrow si $\frac{z}{4,5} < F < z$ las empresas **querrán** fusionarse

- ▶ Si las empresas se fusionan, los consumidores están **peor**:

$$p' = \frac{a+2c}{3} > p = \frac{a+3c}{4}$$

Ganancias de costos fijos

2. Si la empresa ahorra costos fijos \implies los incentivos a la fusión aumentan.

▶ Condición antes de fusión $F < \frac{(a-c)^2}{16b} = z$

▶ Supongamos que después de la fusión $F' = 0$

▶ Sustituyendo en la condición de fusión se tiene que $2F' > \frac{z}{4,5}$
 $\implies F > \frac{z}{9}$

$\implies \frac{z}{9} < F < z$ las empresas querrán fusionarse **más a menudo**

▶ Los consumidores siguen peor

Ganancias de costos variables

3. Si la empresa ahorra costos variables \implies los incentivos a la fusión aumentan.

▶ Supongamos que después de la fusión $c' = c - \frac{\lambda}{2} \implies$
 $(a + c - 2c') = (a - c + \lambda)$

▶ Antes de la fusión: $F < \frac{(a-c)^2}{16b}$

▶ Sustituyendo en la condición de fusión se tiene que
 $\frac{(a-c+\lambda)^2}{9b} - F > 2 \times \left[\frac{(a-c)^2}{16b} - F \right]$

▶ Operando: $F > \frac{(a-c)^2 - 8\lambda(2(a-c)+\lambda)}{72b} = \frac{z - 8\lambda(2(a-c)+\lambda)}{4,5}$

$\implies \frac{z}{4,5} - \frac{8\lambda(2(a-c)+\lambda)}{4,5} < F < z \implies$ a medida que $\lambda \uparrow$ las empresas querrán fusionarse **más a menudo**

Ganancias de costos variables (cont.)

3. Los consumidores están mejor si las ganancias de eficiencia son **altas**.

▶ Comparamos los precios antes $p = \frac{a+3c}{4}$ y después de la fusión $p' = \frac{a+2c-\lambda/2}{3}$

▶ Se cumple que la fusión beneficia a los consumidores \iff
 $p' = \frac{a+2c-\lambda/2}{3} < p = \frac{a+3c}{4} \iff$

$$\lambda > \frac{a-c}{2}$$

▶ Si la caída en el costo es lo suficientemente importante \Rightarrow los consumidores están **mejor**

▶ Sin embargo, las empresas pueden querer fusionarse con ganancias de eficiencia bajas !

Resumen

1. Si la fusión no cambia los costos \Rightarrow las empresas tienen pocos incentivos a fusionarse
2. Si la fusión reduce los costos fijos \Rightarrow los incentivos a la fusión aumentan, y los consumidores están peor
3. Si la fusión reduce los costos variables \Rightarrow los incentivos a la fusión aumentan, y los consumidores están mejor si las ganancias de eficiencia son importantes

Interpretación

- ▶ Situación inicial competitiva: costos marginales $c \Rightarrow$ el excedente total es ABG
- ▶ Dos empresas se fusionan \Rightarrow sus costos caen a c' pero el precio de mercado aumenta a $P \Rightarrow$ el excedente total es ahora $ADEF$
- ▶ Se produce una pérdida social igual al triángulo gris
- ▶ En general se cumple que el área rayada -incrementos en el excedente del productor- $>$ a la pérdida de eficiencia asignativa (Whinston 2006, página 59)