Repaso

1. Oligopolio espacial (diferenciación horizontal): si el costo de la distancia es bajo, se parece a Bertrand, de otra forma, cada vez más monopoólico. Precios son complementos estratégicos (si una firma sube el precio precio sube, ayuda a la otra firma).
2. Se puede mostrar que con costos cuadráticos, máxima diferenciacion (efecto competencia gana efecto máyor demanda).
3. La ciudad circular: ¿cómo se ubican las firmas con costos distintos? Más lejos de las firmas más eficientes.
4. Diferenciaciónón vertical (calidad). Consumidores con menor disposición a pagar por calidad compran calidad baja.
5. En el equilibrio, $p_H > p_L > c$, $\pi_H > \pi_L$. Precios son complementos estratégicos y si la diferencia en calidad es baja todos compran alta calidad. Máxima diferenciación.

Hoy:

1. Diferenciaciónón vertical (calidad). Consumidores con menor disposición a pagar por calidad compran calidad baja.
2. El tradeoff de Williamson de nuevo
3. Test de Farrell-Shapiro: condiciones para una fusión.
4. Colusión: formas de facilitar, mecanismos colusivos, índices de concentración.
5. Antimonopolio en los EE.UU.

Diferenciación vertical

Todos saben qué producto es mejor, pero tienen distinta disposición a pagar.

Demanda unitaria por consumidor.

Firmas $i = L, H$, con calidad $s_L < s_H$. Costo marginal c.

Utilidad consumidores:[1]

$$U_I(p_i, \theta) = \theta s_i - p_i, \quad \theta \sim \mathcal{U}[\underline{\theta}, \overline{\theta}]$$

θ alto valora más la calidad que θ bajo.

Supuestos:

$$\bar{\theta} > 2\underline{\theta}$$

$$\underline{\theta} s_L > c + \frac{\overline{\theta} - 2\underline{\theta}}{3}(s_H - s_L)$$

[1] Consumidores con $\theta \uparrow$ valoran más la calidad.

Solución del modelo

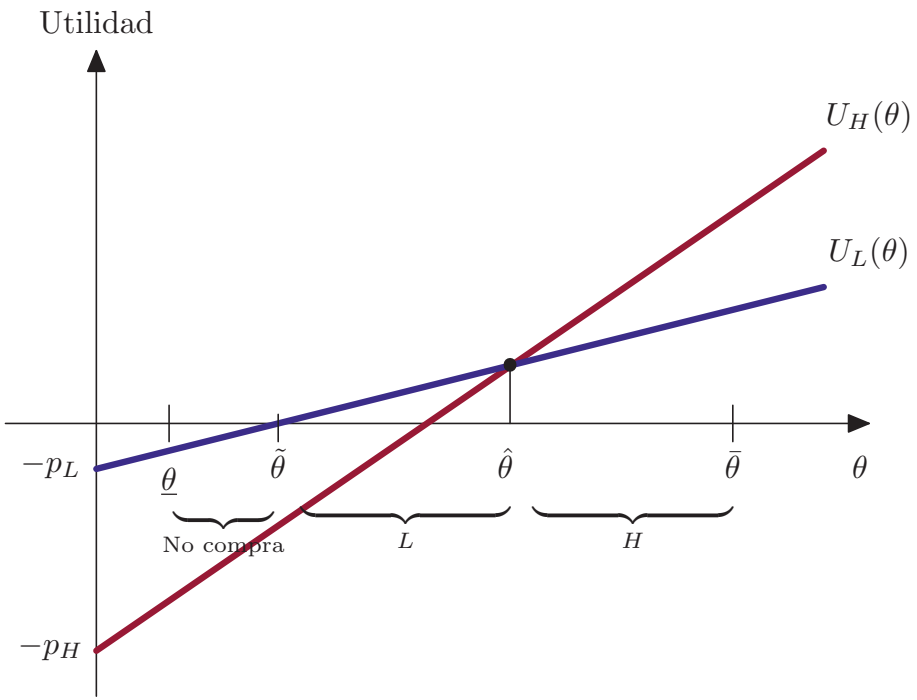

Figura: El consumidor indiferente

$\tilde{\theta}$ tal que $U_L(\tilde{\theta}) = 0$
$\Rightarrow \tilde{\theta} = p_L/s_L$.

$U_L(\hat{\theta}, p_L) = U_H(\hat{\theta}, p_H)$

$\Rightarrow \hat{\theta} = (p_h - p_L)/(S_H - s_L)$

Supuesto: $\tilde{\theta} < \underline{\theta} < \hat{\theta} < \overline{\theta}$
(todos compran).

Cálculos

$$Q_H(p_L, p_H) = \overline{\theta} - \hat{\theta} = \overline{\theta} - \frac{p_H - p_L}{s_H - s_L}$$

$$Q_L(p_L, p_H) = \hat{\theta} - \underline{\theta} = \frac{p_H - p_L}{s_H - s_L} - \underline{\theta}$$

Eq. de Nash:

$$\pi_H(p_H, p_L) = (p_H - c)\left[\overline{\theta} - \frac{p_H - p_L}{s_H - s_L}\right]$$

$$\pi_L(p_H, p_L) = (p_L - c)\left[\frac{p_H - p_L}{s_H - s_L} - \underline{\theta}\right]$$

Cont. . .

NE:

$$p_L^* = c + \frac{\overline{\theta} - 2\underline{\theta}}{3}(s_H - s_L)$$

$$p_H^* = c + \frac{2\overline{\theta} - \underline{\theta}}{3}(s_H - s_L)$$

$\Rightarrow p_H^* > p_L^* > 0, \pi_H^* > \pi_L^*$.

p_H^*, p_L^*, que son complementos estratégicos.

Si $\overline{\theta} - \underline{\theta} \approx 0$, L cierra: competencia más intensa y consumidores prefieren mejor calidad a precio similar.

Fusiones: el Trade-off de Williamson

Al evaluar una fusión de empresas, es necesario definir si nos interesa el cambio en el excedente social total o sólo el cambio en el excedente de los consumidores.

En el segundo caso, la fusión tiene que ofrecer beneficios que reduzcan el precio al consumidor.

Si nos interesa el excedente total, los beneficios de la empresa (por mayor eficiencia debido a sinergías, y también a costa de los consumidores) se deben considerar.

Qué es razonable depende de la situación pre-fusión, como en la figura.

En el primer caso, las pérdidas sociales son de segundo orden en relación al aumento de excedente. En el segundo caso la pérdida social es de primer orden, como los beneficios por ahorro de costos.

Tampoco se analiza la redistribución de la producción y sus efecots sobre los costos marginales de los demás.

El Trade-off

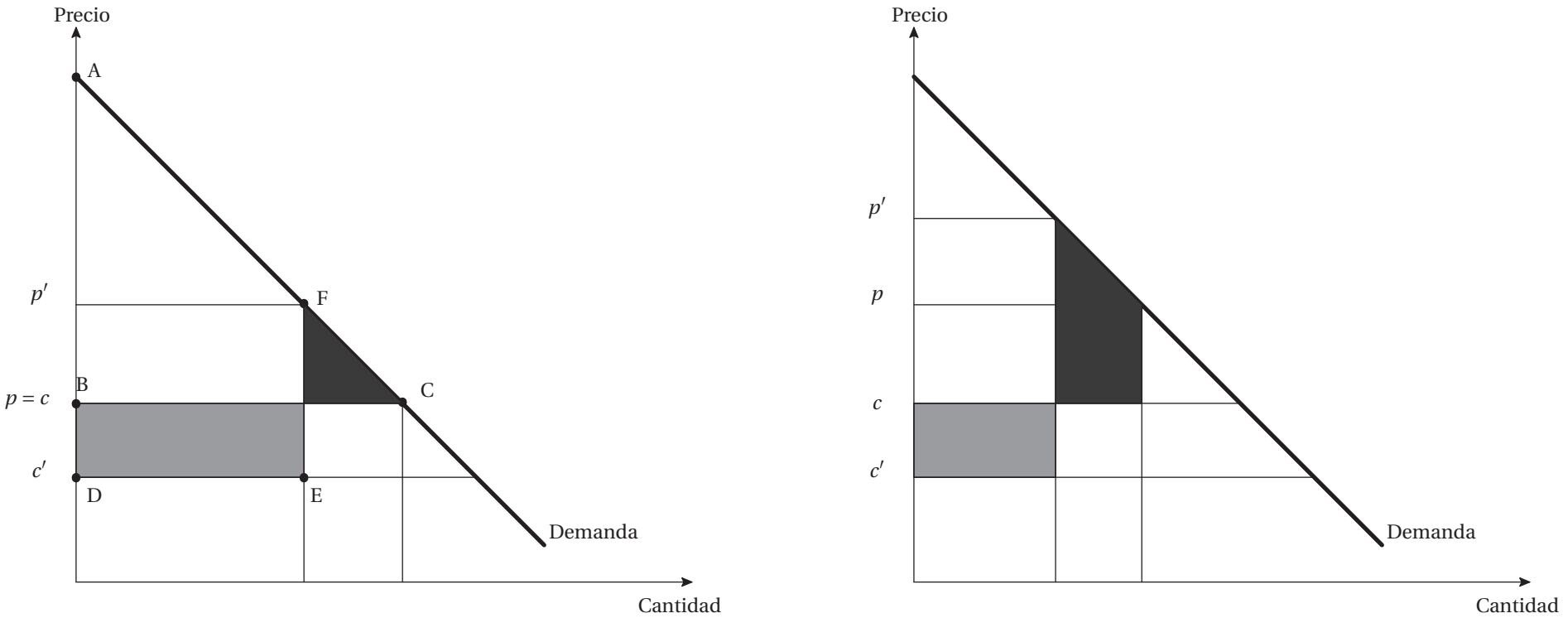

Figura: El tradeoff con precio inicial de competencia y con $p > c$

Fusiones: Test de Farrell-Shapiro para que una fusión reduzca precios

Firmas 1 y 2 que compiten Cournot planean fusionarse.

Supongamos $x_1 \geq x_2 \geq 0$ antes de la fusión.

Primero, ¿bajo que condiciones, dado X_{-12}, la firma fusionada aumenta sus ventas?

Proposición

Si se tiene que

1. *La función de demanda inversa de la industria satisface* $P'(X) + P''(X)X < 0$, $\forall X$, *y*
2. $c_i''(x_i) > P'(X)$, *para todo* i, *con* $x_i < X$,

la empresa fusionada produce más que $x_1 + x_2$ *solo si hay sinergías. Esto significa que* X *aumenta y* p *cae (Lema 1 F-S 1990).*

Demostración: Para que los precios bajen, X debe aumentar, pese a la caída de producción de X_{-12}.

Las condiciones de primer orden para las firmas 1 y 2 son:

$$P'(X)x_1 + P(X) - c_1'(x_1) = 0$$
$$P'(X)x_2 + P(X) - c_2'(x_2) = 0$$

Sumando:

$$P'(X)(x_1 + x_2) + 2P(X) - c_1'(x_1) - c_2'(x_2) = 0$$

Si c_M la curva de costos de la firma fusionada, la mejor respuesta a X_{-12} es mayor que $x_1 + x_2$ si y solo si (por concavidad de Π_{12} respecto a cantidad):

$$P'(X)(x_1 + x_2) + P(X) - c_M'(x_1 + x_2) > 0$$

Cont. . .

$$\Longrightarrow c_2'(x_2) - c_M'(x_1 + x_2) > P(X) - c_1'(x_1).$$

Dado que $c_1'(x_1) \leq c_2'(x_2) < P(x)$ (por las CPO y porque $x_1 \geq x_2 \geq 0$), se tiene,

$$c_M'(x_1 + x_2) < c_1'(x_1) \quad \square$$

Es decir, el costo de la firma fusionada debe ser menor que el de la firma más eficiente.

Corolario

Una fusión que reduce los costos fijos pero no los marginales, nunca reduce el precio a los consumidores.

Colusión

- Con pocas firmas en un mercado, éstas tratarán de acordar elevar el precio por sobre el del Eq. de Nash (Bertrand o Cournot).
- Dificultad: si una firma se desvía y reduce precios, gana a costa de las demás.
- Como los acuerdos son ilegales, no se puede ir a la justicia a reclamar $\Rightarrow$ un acuerdo colusivo debe ser auto-sustentable.
- Se debe poder detectar y castigar al tramposo.

Formas de facilitar la colusión

"Son escasas las ocasiones en que se reúnen personas que trabajan en una misma industria, incluso cuando el motivo es de entretención y diversión, sin que la conversación termine en una conspiración contra el público, o en algún mecanismo para subir los precios. . . . . Pero aunque la ley no pueda impedir que personas en una misma industria se junten en ocasiones, no debería hacer nada para favorecer estas reuniones, menos aún establecer leyes que las hagan necesarias." (A. Smith)

Mecanismos colusivos

- Asociaciones gremiales que recolectan precios y cantidades vendidas. Guía fiscalía.
- Garantías de que no se encontrará el producto más barato en ninguna parte.
- Convenios con distribuidores para usar precios de lista.

Ejemplo

El caso de las empresas fabricantes de generadores de electricidad.

-

Indices de concentración

- $R_m = \sum_1^m \alpha_i$ es el índice de concentración de $m \leq n$ firmas.
- $R_H = 10,000 \cdot \sum_i^n \alpha_i^2$ es el índice de Herfindahl (un mejor indicador).
- Principio: Concentración facilita la colusión.
- Empíricamente, concentración $\Rightarrow$ mayor rentabilidad.
- ¿Pero significa ésto un problema?