ESTRATEGIA COMPETITIVA – PRIMER SEMESTRE 2024

CONTROL 2 – FORMA A

PREGUNTA 1:

Mencione dos estrategias que podrían seguir las firmas en mercados verticales que permiten mitigar el problema de la doble marginalización. Explique cómo afectan el precio que termina pagando el consumidor final. (2 puntos).

RESPUESTA: En clases vimos tres estrategias para mitigar el problema de la doble marginalización; (i) integración vertical, (ii) fijar tarifas de dos partes, (iii) fijar RPM (Resale Price Maintenance). Estas estrategias ayudan a eliminar el exceso de margen que generan los intermediarios en el proceso de producción de un bien final, por ende, el precio final se reduce, aumentando la cantidad vendida y los beneficios de la industria.

PREGUNTA 2:
Considere una empresa proveedora upstream (U) que ofrece insumos a una firma downstream (D) y que cobra por ellos una tarifa de dos partes:

$$T(Q) = F + w \cdot Q$$

donde F es un monto fijo, y w un monto variable por cada unidad vendida de insumo.

El proveedor upstream (U) tiene un costo marginal de producción $c \in [0, 1)$. La firma downtream (D) utiliza únicamente los insumos obtenidos de la empresa upstream, es decir, no tiene costos marginales adicionales, y vende bienes a los consumidores finales a precio p, los cuales tienen la siguiente demanda:

$$Q(p) = 1 - p$$

Este mercado opera de forma secuencial: En la primera etapa el proveedor U decide el F y w que cobrara a la firma downstream. En la segunda etapa la firma D observa F y w y decide el precio p que cobrara a los consumidores por los bienes finales, y en la tercera etapa los consumidores deciden la cantidad consumida.

a) Escriba las funciones de beneficios de ambas firmas, exprese la cantidad en función de p. (1 punto)

RESPUESTA:

$$\Pi_u = T(Q) - c \cdot Q = F + Q \cdot (w - c) = F + (1 - p)(w - c)$$
$$\Pi_D = p \cdot Q - T(Q) = Q \cdot (p - w) - F = (1 - p)(p - w) - F$$

b) ¿Cuál será el precio cobrado por la firma downstream en la segunda etapa como función del monto variable w? (1 punto).

RESPUESTA:
La firma (D) maximiza su función de utilidad

$$\Pi_D = (1-p)(p-w) - F$$

CPO
[p] 1 – 2p + w = 0

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}w = p(w)$$

c) ¿Cuál es el máximo monto fijo *F** que puede cobrar el proveedor upstream en el caso que tenga todo el poder de negociación respecto de la firma downstream? ¿Cómo depende de *w*? Explique conceptualmente. (1 punto).

RESPUESTA :
En el caso de tener todo el poder de negociación, el proveedor upstream fijará *F* tal que dejará a la firma downstream con cero utilidad, es decir,

$$F = Q \cdot (p-w) = \big(1-p(w)\big)\big(p(w)-w\big)$$

d) Dado el monto máximo *F**, ¿Cuál es el *w* óptimo que fijará el proveedor upstream en este caso? Desarrolle matemáticamente y explique la intuición. (2 punto).

RESPUESTA
Si $F = Q \cdot (p-w) = \big(1-p(w)\big)\big(p(w)-w\big)$, entonces Podemos escribir la función de utilidad de upstream de la siguiente manera:

$$\Pi_U = F^* + Q \cdot (w-c) = Q \cdot (p-w) + Q(w-c) = Q(p-w)$$

$$= \big(1-p(w)\big)\big(p(w)-c\big) = \frac{(1-w)}{2}\left(\frac{1+w}{2} - c\right)$$

$$= \frac{1}{4}(1-w)(1+w-2c)$$

Dada esta expresión, podemos obtener el *w* que maximiza la utilidad de upstream:

$$\frac{\partial \Pi_U}{\partial w} = 1 - 2w + 2c = 0$$

Es decir, w*=c.

Intuición: si el monto fijo *F* es el total de los beneficios variables de la firma downstream, entonces le convendrá hacer que estos sean lo más grandes posibles. Dado que w es el costo del insumo para D, entonces maximizará sus utilidades fijando w=c. Este resultado evita la doble marginalización.