

## Hoja de Ejercicios II

**Monopolio y poder de mercado**

1. Suponga que una empresa tiene información perfecta acerca de la disponibilidad a pagar de dos grupos de consumidores por un determinado bien homogéneo.

El primer grupo de consumidores tiene función de demanda igual a:

$$X_1 = 24 - P_1$$

mientras, el segundo grupo de consumidores tiene una función de demanda igual a:

$$X_2 = 24 - 2P_2$$

donde,  $X_1$  y  $X_2$  son las cantidades demandadas por el grupo de consumidores 1 y el grupo 2, respectivamente; mientras que  $P_1$  y  $P_2$ , son los precios a los que se enfrentan el grupo de consumidores 1 y el grupo 2, respectivamente.

El coste marginal de producción para el monopolista es constante e igual a 6.

- Determine la cantidad, precio y nivel de beneficios de equilibrio suponiendo que el monopolista puede realizar discriminación de precios de tercer grado.
- Determine la cantidad, precio y nivel de beneficios de equilibrio suponiendo que el monopolista establece un único precio para ambos grupos de consumidores.
- ¿Qué grupo de consumidores prefiere que el monopolista practique discriminación de precios de tercer grado?; ¿cuál es el grupo que prefiere un precio uniforme para todo el mercado?; ¿qué situación prefiere el monopolista?.

2. La empresa suministradora de agua corriente Acquander S.A. ha sido recientemente privatizada y se enfrenta a la curva (inversa) de demanda  $P(X) = 11 - X$ , donde  $P$  se expresa en euros por hectolitro y  $X$  en hectolitros. El monopolista tiene un coste medio constante de 6 euros por hectolitro.

- Trace las curvas de ingreso medio y marginal y las curvas de coste medio y marginal. ¿Cuáles son el precio y la cantidad maximizadores de los beneficios de Acquander S.A.? Calcule el grado de poder de monopolio de la empresa utilizando el índice de Lerner.
- Un organismo público regulador fija un precio máximo de 7 euros por hectolitro. ¿Qué cantidad se producirá y cuáles serán los beneficios de la empresa? ¿Qué ocurre con el grado de monopolio?.
- ¿Qué precio máximo genera el mayor nivel de producción y a la vez permite que la empresa continúe produciendo a largo plazo? ¿Cuál es ese nivel de producción? ¿Cuál es el grado de poder de monopolio de la empresa con ese precio?.

3. El club deportivo *Sinlorzas* ha contratado sus servicios, como experto economista, para que determine las cuotas de afiliación y tarifas por el uso de instalaciones. Dicho centro dispone de dos tipos de usuarios. Los usuarios "serios" tienen la siguiente función de demanda:

$$X_1 = 8 - P$$

donde  $X_1$  representa las horas semanales de uso de instalaciones, mientras que  $P$  representa la tarifa por hora de cada usuario. El segundo tipo de usuario es el "ocasional", cuya función de demanda es:

$$X_2 = 4 - (1/2)P$$

Suponga que existen 500 usuarios de cada tipo y que no es posible establecer diferentes tarifas para cada grupo. Por lo que respecta a los costes, el club deba hacer frente a un gasto fijo semanal de 2.500€.

- a) Calcule las cuotas de afiliación semanal y las tarifas por utilización de pistas óptimas si sólo se afilian los usuarios "serios". Determine los beneficios de *Sinlorzas*.
- b) Determine las cuotas de afiliación semanal y las tarifas por utilización de pistas óptimas si se afilian ambos grupos de usuarios. Determine los beneficios.

4. La función de costes de la operadora de teléfonos móviles TeleTone, S.A. viene dada por:

$$CT(X) = \frac{X^2}{22} + 2X + 20$$

Esta empresa monopoliza el mercado en una región A y además ofrece los mismos servicios de telefonía en otra región B en situación de competencia perfecta.

La demanda de dicha operadora en la región A viene dada por:

$$P_A(X_A) = 100 - 2X_A$$

donde  $P_A$  es el precio de la llamada en u.m. por minuto y  $X_A$  son minutos. El precio de la llamada en la región B en u.m. por minuto es igual a  $P_B = 12$ .

- a) Obtenga las cantidades de equilibrio para la empresa TeleTone, S.A.
- b) Obtenga el precio de equilibrio en la región A.