

IN2201 – Economía

Auxiliar 6: “Teoría de la firma a corto plazo”

Profesor: Marco Hauva.

Auxiliares: Christian Macuer y Mario Morales.

Ejercicios

1. En el último plazo se ha visto un aumento importante de la oferta de colaciones en las cercanías de la FCFM. Una de las empresas productoras de colaciones tiene la siguiente función de producción

$$F(K, L) = (L - 1)^{1/4} K^{1/4}$$

donde L es la cantidad de trabajo utilizado y K es el capital empleado. Se sabe que el precio del capital r y del trabajo (w) son igual a 1.

- a) Calcule la relación marginal de sustitución técnica (RMST) óptima de esta empresa.
 - b) Calcule los costos totales, costos medios y costos marginales en función de la cantidad producida Q.
 - c) Encuentre la oferta de corto plazo de esta empresa.
 - d) Debido al fuerte aumento de la competencia de las colaciones en la FCFM, el precio de las colaciones ha disminuido considerablemente en el último tiempo. La empresa productora de colaciones le pide asesoría a usted para determinar cuál es el precio bajo el cuál es conveniente dejar de producir colaciones en el corto plazo.
2. Suponga que existen tres tipos de firmas productoras de empanadas. La primera tiene una función de producción:

$$F(K, L) = K^{1/2} L^{1/2}$$

Suponga además que el salario es $w=1$, el costo de uso del capital es $r=4$, el precio de cada tornillo es P y que existe una cantidad fija de máquina $k=4$.

La segunda firma tiene una función de costos:

$$C(q) = \frac{q^2}{2} + q + 25$$

La tercera firma produce solo si el precio es mayor a 3, y tiene una capacidad de 46 unidades.

- a. Calcule la función de oferta individual de corto plazo para cada firma.
- b. Calcule la oferta agregada de corto plazo



3. La empresa “Churrín”, una PYME productora de churros, tiene la siguiente función de producción:

$$q = F(K, L) = (K^{1/2} + L^{1/2})^2$$

Donde Q corresponde a la cantidad de churros producidos, K corresponde al capital ocupado, L el número de trabajadores. Considere que el precio de mercado de los churros, capital y trabajo es de p , r y w respectivamente.

Suponga que el único factor variable es el trabajo. Considere además que $K=2$. Calcule la función de costos $C(Q)$ totales de Churrín. Además identifique en esta función cuáles son los costos fijos y cuáles son los variables. Finalmente verifique que los costos marginales para este caso son crecientes.