

Universidad de Montevideo
Examen de Microeconomía
Diciembre 2007

Marcelo Caffera

EJERCICIO 1

Ver Solución Ejercicio 18.8

EJERCICIO 2

Ver Solución Ejercicio 18.9.

EJERCICIO 3

a. En el largo plazo, $q = K = 3L$. Por lo que

$$\begin{aligned}CT &= 5K + 10L = 15L + 10L = 25L = \frac{25}{3}q \\CMe &= \frac{CT}{q} = \frac{25}{3} \\CM &= \frac{\partial CT}{\partial q} = \frac{25}{3}\end{aligned}$$

b. $K = 20, q = \min(20, 3L)$

Si $L < \frac{20}{3}, q = 3L$

$$\begin{aligned}q &= 3L \\CT &= 5K + 10L = 5 \times 20 + 10 \times L = 100 + 10L = 100 + \frac{10}{3}q \\CMe &= \frac{100}{q} + \frac{10}{3} \\CMg &= \frac{10}{3}\end{aligned}$$

Si $L > \frac{20}{3}, q = 20$

$$\begin{aligned}CT &= 5K + 10L = 100 + 10L \\CMe &= \frac{100 + 10L}{20} = 5 + \frac{1}{2}L \\CMg &= \infty\end{aligned}$$

El CM es infinito ya que K está fijo y mayor L no aumenta q .

$CM(q = 10) = 10/3$ (Ver resultados anteriores).

$CM(q = 20) = CM(q = 50)$ es infinito.

EJERCICIO 4

Rendimientos constantes a escala significa que cuando multiplico K y L por una misma constante, el producto total se multiplica por la misma constante. Costos marginales crecientes quiere decir que cada vez me cuesta más producir una unidad adicional de q . Si los rendimientos son constantes, un incremento adicional de una unidad de q siempre me va a demandar la misma cantidad de K y L . Por lo que si los precios de K y L no cambian los costos se incrementarán siempre en la misma cantidad. Tendré costos marginales constantes. Conclusión: no es posible obtener costos marginales crecientes en el largo plazo con rendimientos constantes a escala