

# Economía

**Profesores:** M. Aguilar, C. Belmar, N. Bernal, J. Cárdenas, F. Leiva, I. Silva  
**Ayudantes:** N. Álamos, J. Delgado, A. De Lucca, L. Hernandez, M. Vásquez

## AYUDANTÍA N°10 Primavera 2018

### Comentes

- 1.- Siempre cuando una empresa no cubra sus costos totales deberá salir del mercado, ya que no es competitiva. Comente.

#### Respuesta

Falso. La firma en el corto plazo no va a salir del mercado mientras sea capaz de cubrir sus costos de producción, es decir, mientras  $P \geq CVM_e$ . De esta forma garantiza que el beneficio de mantenerse en el mercado ( $\Pi_m$ ) va a ser igual o mayor que el beneficio de salir del mercado ( $\Pi_s$ ).

Algebraicamente:

$$\Pi_m = (P - CVM_e)Q - CF$$

$$\Pi_s = -CF$$

Luego, siempre y cuando se cumpla que

$$P - CVM_e \geq 0$$

sucedirá que

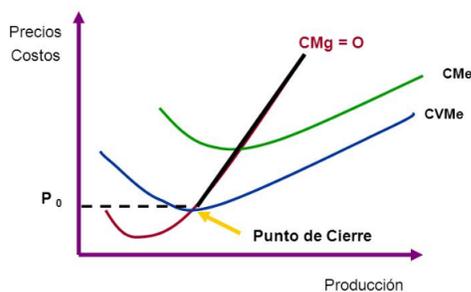
$$(P - CVM_e)Q - CF \geq -CF$$

Y, por lo tanto

$$\Pi_m \geq \Pi_s$$

Por eso sabemos que la curva de oferta en Corto Plazo comienza cuando el Costo marginal es igual al Costo medio variable (punto de cierre).

**Precios > P<sub>0</sub>** a partir de allí la La Empresa puede ofrecer sus productos



- 2.- Willy Wonka es dueño de una exitosa fábrica que produce chocolates utilizando dos factores de producción: Umpa Lumpas (L) y maquinaria (K). Un día Willy decidió aumentar el número de Umpa Lumpas contratados ya que esto, en el corto plazo, debiese aumentar al doble la producción debido a los rendimientos crecientes a escala.

### Respuesta

Falso, lo que Willy Wonka no está tomando en cuenta es que los rendimientos de escala son un concepto inherente al largo plazo. Esto debido a que los rendimientos a escala nos dicen cómo cambia la producción al variar (en la misma medida) **ambos** factores productivos. Por lo que Willy Wonka al variar solo uno de los factores y manteniendo fijo los demás no puede aplicar el concepto de rendimientos de escala. (Recordar que en el corto plazo necesariamente un factor es fijo)

Definiciones de rendimientos a escala:

Rendimiento a escala constante:  $F(\lambda K, \lambda L) = \lambda \cdot F(K, L)$

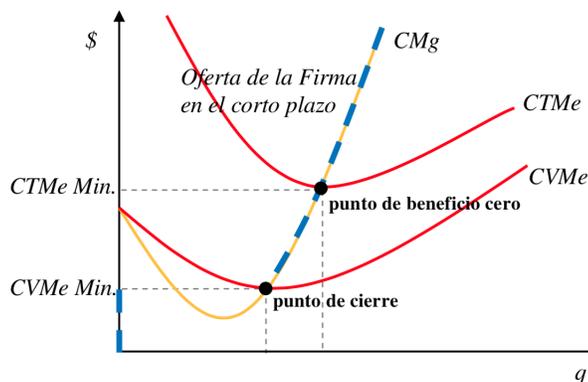
Rendimiento creciente a escala:  $F(\lambda K, \lambda L) = \alpha \cdot F(K, L)$ , donde  $\alpha > \lambda$

Rendimiento decreciente a escala:  $F(\lambda K, \lambda L) = \beta \cdot F(K, L)$ , donde  $\beta < \lambda$

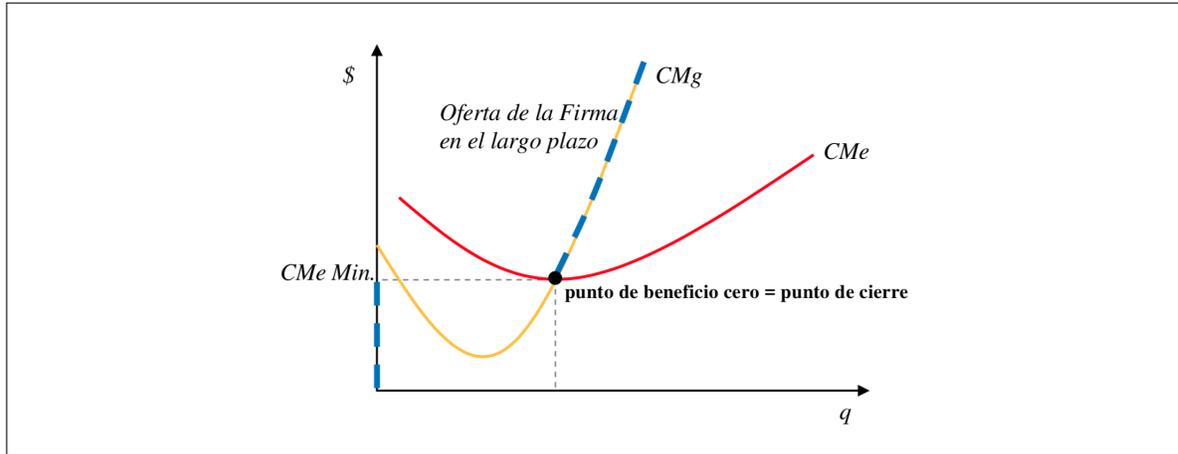
- 3.- La curva de oferta de una firma siempre es la curva de costo marginal sobre la curva de costos medios totales.

### Respuesta

Falso. Tenemos que distinguir claramente entre el corto plazo y el largo plazo. En el corto plazo existen costos fijos y costos variables. La curva de oferta es la curva de costo marginal sobre el punto de cierre, es decir, parte desde ese punto donde cubre los costos medios variables aun cuando no cubra los costos medios fijos hacia arriba. Entonces en el corto plazo la curva de oferta no es la curva de costo marginal sobre los costos medios totales.



En el largo plazo todos los costos pueden variar (es decir, solo existen costos variables) y ahí sí la curva de oferta sí es la curva de costo marginal sobre la curva de costos medios totales.

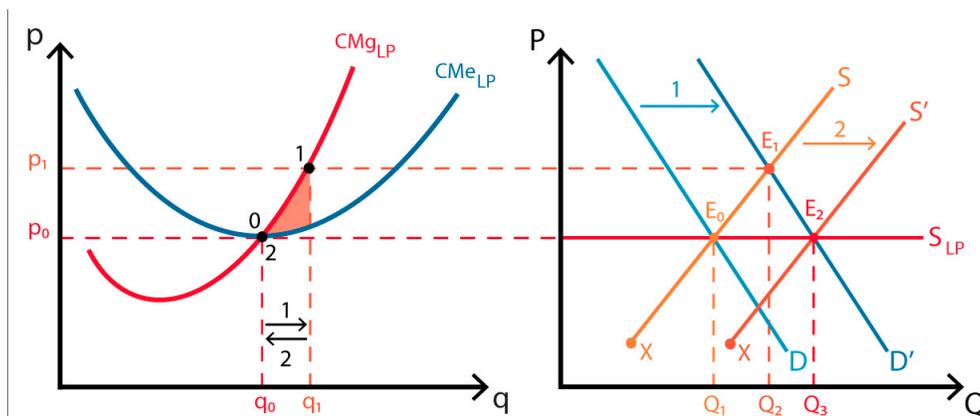


- 4.- En el largo plazo, si consideramos que todas las firmas son idénticas, la curva de oferta del mercado será la curva de costos marginales sobre la curva de costos medios totales.

### Respuesta

Falso. La diferencia entre este comente y el anterior es que ahora estamos hablando de la oferta de mercado, no de una sola firma. En el largo plazo, a pesar de que la curva de oferta de cada firma es efectivamente la curva de  $CMg$  sobre la curva de costos medios, la curva de oferta del mercado es una curva totalmente elástica en  $P = CMg = CMe$ . ¿Por qué sucede esto? Porque en el largo plazo hay libre entrada de firmas.

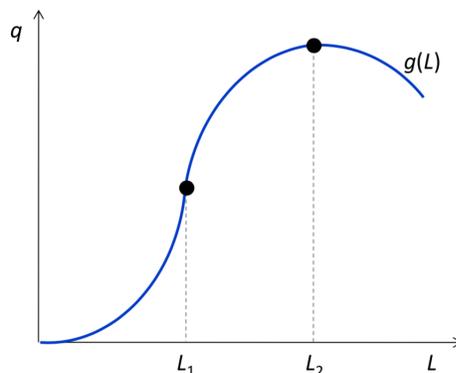
Imaginemos que estamos en el equilibrio de largo plazo (Punto 0 del gráfico de la izquierda y  $E_0$  del gráfico de la derecha). Si la demanda se desplazara hacia la derecha el equilibrio pasa a 1 ( $E_1$ ). En esta situación las empresas tienen beneficios mayores que cero ya que el precio es mayor que su costo medio. Debido a esto, otras empresas entran al mercado para ganar algo de esos beneficios, con lo que la oferta se desplaza hacia la derecha hasta agotar esos beneficios, es decir, hasta llegar al equilibrio 2 ( $E_2$ ) que tiene el mismo precio que el equilibrio inicial. Ojo que si la demanda se desplaza hacia la izquierda, firmas salen y también se llega al precio de equilibrio inicial. Como ante cualquier desplazamiento de la demanda el equilibrio va a estar en  $P = CMG = CMe$  la curva de oferta de mercado de largo plazo se comporta como una curva perfectamente elástica.



- 5.- La ley de rendimientos decrecientes al factor se refiere a que cada factor adicional reduce la producción total y se da en el segundo tramo de la curva de función de producción.

**Respuesta**

Falso. La ley de rendimiento decreciente al factor se refiere al hecho de que en cierto tramo de la función de producción cada factor adicional aporta a la producción total menos que el anterior. No se refiere a que el aporte de cada factor adicional sea negativo. El rendimiento decreciente al factor ocurre en el segundo tramo de la función de producción ( $L_1 < L < L_2$ ). Recordar que el primer tramo ( $L < L_1$ ) es de rendimiento creciente al factor, gracias a la especialización y el tercer tramo ( $L_2 < L$ ) es de producción decreciente (zona de producción ineficiente), debido a que, por ejemplo, si el factor es trabajo, los trabajadores se empiezan a estorbar. Notar que es distinto hablar de rendimiento decreciente al factor que hablar de rendimiento decreciente a escala.

**Matemático I**

Suponga una firma con la siguiente función de costos totales:

$$CT = q^3 - 6q^2 + 25q + 392$$

Con lo que sus costos marginales están dados por:

$$CMg = 3q^2 - 12q + 25$$

- (a) Encuentre los costos variables medios y los costos totales medios, graficándolos junto a los costos marginales, explicando el cruce de las curvas dado:

$$CTMe(q = 7) = CMg(q = 7)$$

**Respuesta**

Los costos Variables de la ecuación son aquellos que dependen de  $q$ , y para obtener los costos variables medio, entonces dividimos estos en  $q$ .

$$CVMe = q^2 - 6q + 25$$

Los costos totales medios, es la función de costos totales dividida en las cantidades.

$$CTMe = q^2 - 6q + 25 + \frac{392}{q}$$