



Departamento de Ingeniería Industrial  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile

Curso de Economía – IN41A  
2005/01 (1ª parte)



## Clase N° 11

---

Material elaborado por Daniel Schwartz P.  
daschwar@dii.uchile.cl

### Actualidad

---



---

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Repaso Materia Clases Anteriores

---

- **Función de costos**
- **Elasticidad de sustitución**
- **Efectos en la oferta de CP con cambios en los precios de los insumos**

---

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.



Departamento de Ingeniería Industrial  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile

Curso de Economía – IN41A  
2005/01 (1ª parte)



## Capítulo II: Competencia Perfecta

### 3. Oferta: Análisis de largo Plazo

---

Material elaborado por Daniel Schwartz P.  
daschwar@dii.uchile.cl

## Períodos de Decisión

### ■ Largo plazo

- La empresa puede revisar sus decisiones de producción. Todos los insumos son variables.
- Decisiones estratégicas (ampliación de plantas, incursión en nuevos mercados, etc)

### ■ Corto plazo

- Planificación breve (se conocen precios de bienes e insumos). Algunos de los insumos son fijos.
- Decisiones operativas (cuánto producir)



Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Largo Plazo

### ■ Mayor flexibilidad en la disponibilidad de insumos

- No hay costos fijos de producción (todos los costos son variables)
- Los costos de producción de LP son en general menores que los de CP

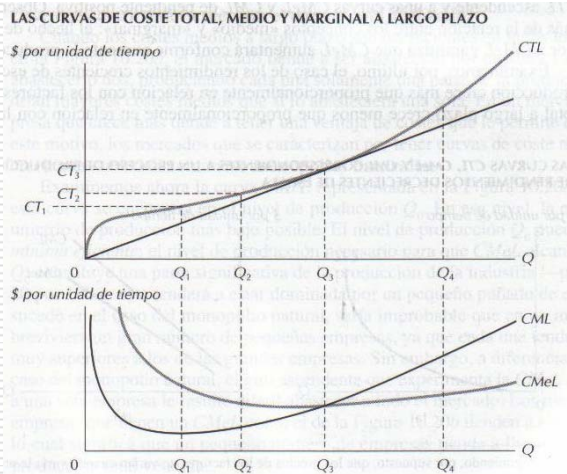
### ■ El número de firmas en la industria puede variar

- Firmas pueden ingresar o abandonar la industria (en el CP el número de firmas en la industria está fijo)



Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Largo Plazo



Fuente: Frank, Robert, "Microeconomía y Conducta"

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Equilibrio en el Largo Plazo

- **"Precio de los insumos, la tecnología disponible y la demanda por el bien permanecen constantes"**
- **Todas las firmas tendrán  $\Pi=0$  en el largo plazo**
  - Si  $\Pi > 0 \rightarrow$  algunas firmas ingresarán a la industria hasta que  $\Pi=0$
  - Si  $\Pi < 0 \rightarrow$  algunas firmas cerrarán porque tienen pérdidas hasta que  $\Pi=0$
- **Supuestos**
  - Todas las firmas tienen acceso a la misma tecnología (todas tienen la misma fn. de producción y la misma fn. de costos)  $\rightarrow$  sino alguna podría tener  $\Pi > 0$
  - Las firmas pueden entrar y salir de una industria sin costo alguno

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Equilibrio en el Largo Plazo

### ■ Utilidades económicas

- Utilidades económicas consideran el costo alternativo de los recursos puestos por el dueño
- Luego  $\pi = 0$  no implica utilidad contable = 0
- $\pi = 0$  no implica que no hay incentivo a participar en la industria, solo implica que las habilidades reciben un pago adecuado.

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Equilibrio en el Largo Plazo

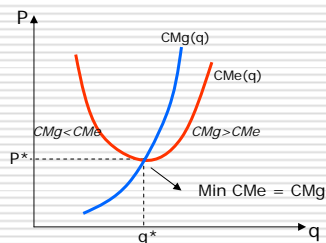
- Las firmas maximizan sus utilidades  $\rightarrow P = CMg(q)$ .  
Con  $CMg(q)$  de LP

- Las utilidades de cada firma son 0  $\rightarrow$   
 $P = C(q)/q = Cme(q)$ . Con  $Cme(q)$  de LP

### → $Cme(q) = CMg(q)$ : condición para equilibrio de largo plazo

*"Si para un rango de niveles de producción los CMe están disminuyendo a medida que aumenta el nivel de producción, entonces el costo de producir una unidad adicional está por debajo del costo medio (viceversa si los costos medios están creciendo)"*

Los CMe son los importantes en el Eq. de LP



Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Equilibrio en el Largo Plazo

- **Dependiendo de la tecnología que utilicen las firmas de una industria, los CME de largo plazo...**
  - Crecientes → no existirá Eq. de LP
  - Decrecientes → no existirá Eq. de LP
  - Constantes → La condición se cumplirá para todos los nivel de producción
  - Forma de U...

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## Industria con CME de LP con forma de U

- **El nivel de producción de cada firma en el equilibrio ( $q^*$ ) de LP será aquel donde los CME de LP tienen su menor valor ( $P^*$ )**
- **El  $P^*$  queda determinado por la oferta de LP (en CP quedaba determinado por la intersección entre D y S)**
- **EL  $Q^*$  de LP queda determinado a través de  $Q^* = Q_D(P^*)$**
- **El número de firmas de largo plazo será  $n^* = Q^* / q^*$**

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

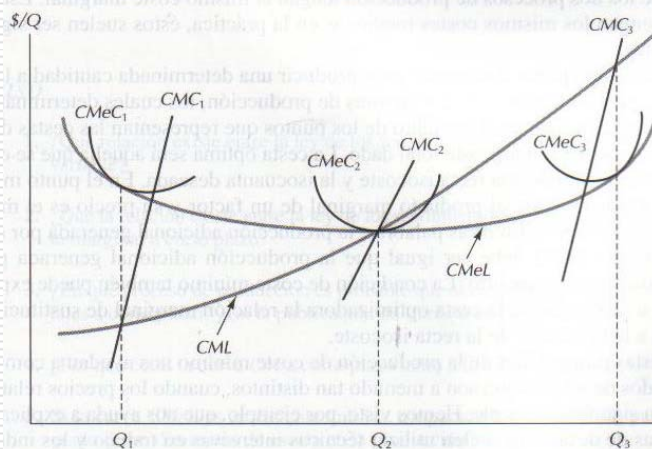
## Ejercicio

- **Costos de LP:**  
 $C(q) = q^3 - 100q^2 + 2550q$
- **Demanda de la industria:**  $Q_D = 1000 - 10P$
- **¿Equilibrio de LP?**
- **Resp:**
  - $q^* = 50$
  - $P^* = 50$
  - $Q^* = 500$
  - $n = 10$  firmas

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

## CMe de CP y LP

LA FAMILIA DE CURVAS DE COSTE CORRESPONDIENTES A UNA CMeL EN FORMA DE U



Fuente: Frank, Robert, "Microeconomía y Conducta"

Curso de Economía – IN41A  
Daniel Schwartz P.

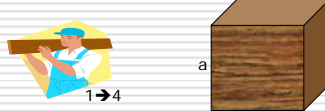
## Retornos de Escala

- **Caso: alfileres**



- **Retornos constantes a escala:**  $f(aK, aL) = af(K, L)$
- **Retornos crecientes a escala:**  $f(aK, aL) > af(K, L)$
- **Retornos decrecientes a escala:**  $f(aK, aL) < af(K, L)$

- **Ejemplo: servicio de carga**



- **Ejercicio: función de Cobb-douglas  $f(K, L) = AK^aL^b$  (tarea)**

- Resp: Ctes  $\rightarrow a+b=1$ ; Crec  $\rightarrow a+b>1$ ; Decrec.  $\rightarrow a+b<1$