

CAPITULO 8: LA MAXIMIZACION DEL BENEFICIO

José L. Calvo

FORMALIZACIÓN

$$\text{Máx. } \pi = pX - C(X) = I(X) - C(X)$$

- Derivada primera:

$$\partial\pi / \partial X = IMg - CMg = 0$$

- Derivada segunda:

$$\partial^2\pi / \partial X^2 = \partial IMg / \partial X - \partial CMg / \partial X < 0$$

- Fijación del precio:

$$IMg = p (1 - [1 / |\varepsilon_{xp}|])$$

CONDICIONES GENERALES

1. **Ingreso Marginal = Coste Marginal.** Determina la cantidad.

$$\text{IMg (X)} = \text{CMg (X)}$$

2. **La derivada segunda del ingreso menor que la derivada segunda del coste** (en general el IMg es decreciente y el CMg creciente).

$$d\text{IMg(X)}/dX < d\text{CMg(X)}/dX$$

3. **El precio se obtiene sobre la función de demanda.**

$$P > \text{CMg} \quad \text{siempre que} \quad |\varepsilon_{Xp}| \neq \infty$$

4. **Que pierda como máximo lo mismo que si no produjera.**

CORTO PLAZO (resumen)

- **Condiciones particulares**
- **Beneficio positivo**
- **Beneficio nulo**
- **Beneficio negativo**

CORTO PLAZO. Condiciones particulares

- Que pierda como máximo lo mismo que si no produjera \Rightarrow que pierda como máximo el Coste Fijo.

Precio mayor o igual que el Coste Medio Variable.

CONDICIÓN:

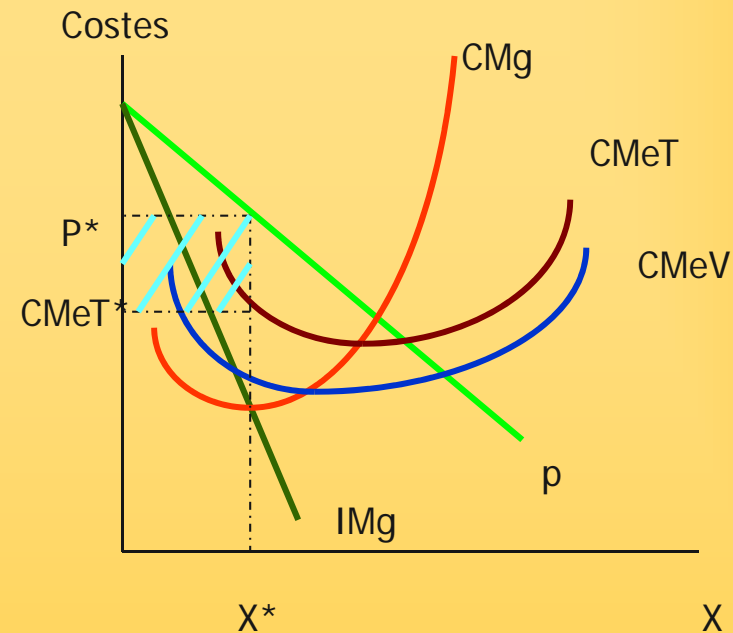
$$(p \geq CMeV)$$

$$X = 0 \Rightarrow \pi = -CF$$

$$-CF = pX - CV(X) \Rightarrow -CF/X = p - CMeV;$$

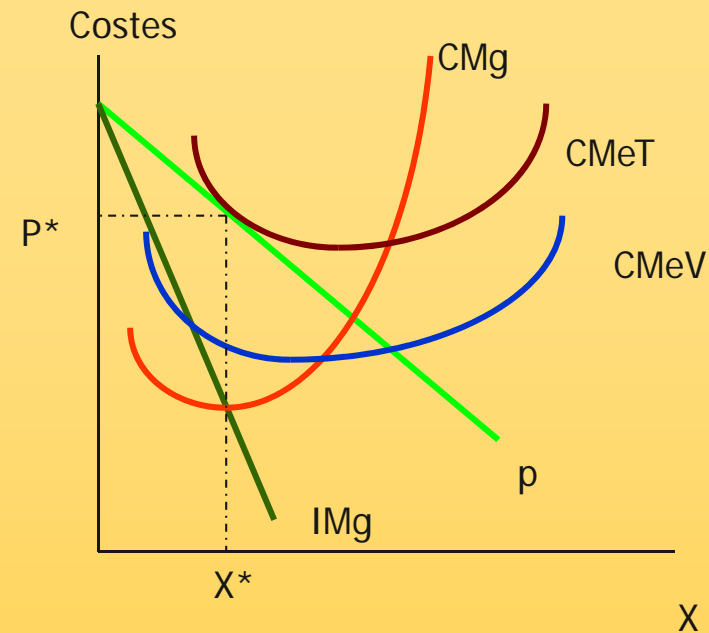
CORTO PLAZO. Beneficio positivo

- Precio mayor que el Coste Medio Total.
- Cubre los Costes Fijos y los Costes Variables y obtiene beneficios (área rayada).
- $\pi = (p - CMeT)X$



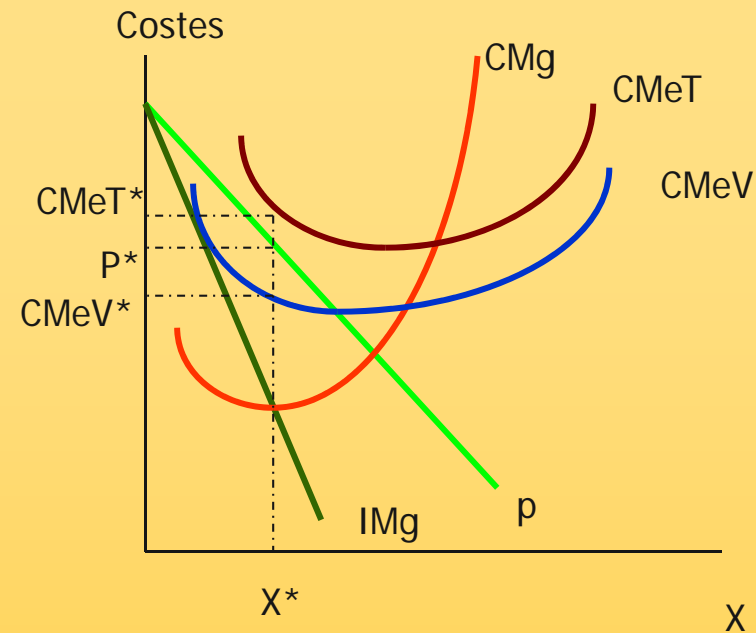
CORTO PLAZO. Beneficio nulo

- Precio igual al Coste Medio Total.
- Cubre exactamente los Costes Fijos y los Costes Variables.
- $\pi = (p - CMeT)X = 0$



CORTO PLAZO. Beneficio negativo

- Precio entre el Coste Medio Total y el Coste Medio Variable.
- Cubre los Costes Variables y sólo parte de los Costes Fijos.
- $\pi = (p - CMeT)X < 0$



LARGO PLAZO (resumen)

- Condiciones particulares.
- Beneficio positivo.
- Beneficio nulo.

LARGO PLAZO. Condiciones particulares

- Que pierda como máximo como si no produjera

Precio mayor o igual que el Coste Medio

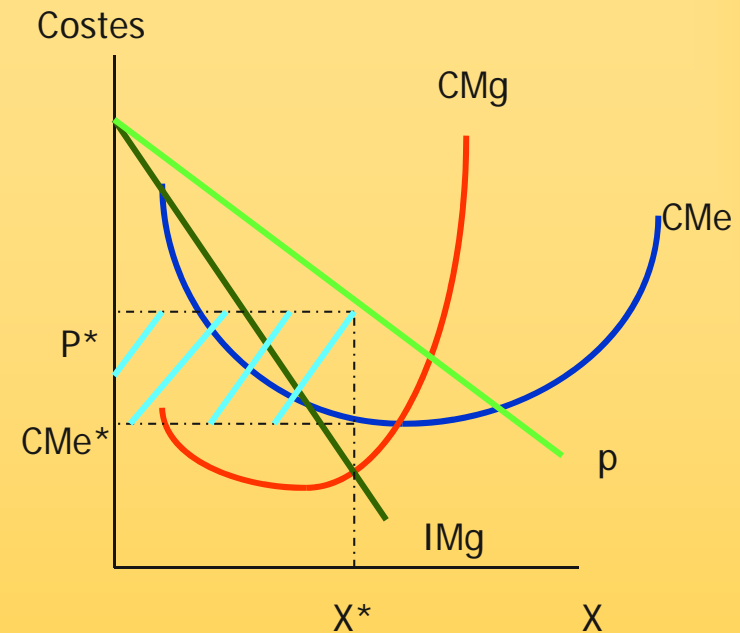
$$(p \geq CMe)$$

$$X = 0 \Rightarrow \pi = 0 = pX - C(X)$$

$$\pi/X = p - CMe \Rightarrow p \geq CMe$$

LARGO PLAZO. Beneficio positivo

- Precio mayor que el Coste Medio.
- Cubre los costes y obtiene beneficios (área rayada).
- $\pi = (p - CMe)X$



LARGO PLAZO. Beneficio nulo

- Precio igual que el Coste Medio.
- Cubre exactamente los costes
- $\pi = (p - CMe)X = 0$

