

BLOQUE II.

6. El comportamiento de la empresa: factores productivos y costes

- 6.1. Los conceptos de corto plazo y largo plazo.
- 6.2. La función de producción.
- 6.3. La producción a corto plazo: la ley de los rendimientos decrecientes.
- 6.4. Las funciones de costes a corto plazo: la forma de U.
- 6.5. Relación entre las funciones de producción y de costes.
- 6.6. El largo plazo: Rendimientos a escala y economías de escala.

Bibliografía recomendada: Krugman y Wells, cap.8.; Mankiw, cap. 13, Blanco y Aznar, cap.5.

LAS FUNCIONES DE COSTES A CORTO PLAZO

$$CT = CF + CV = r \bar{K} + w L$$

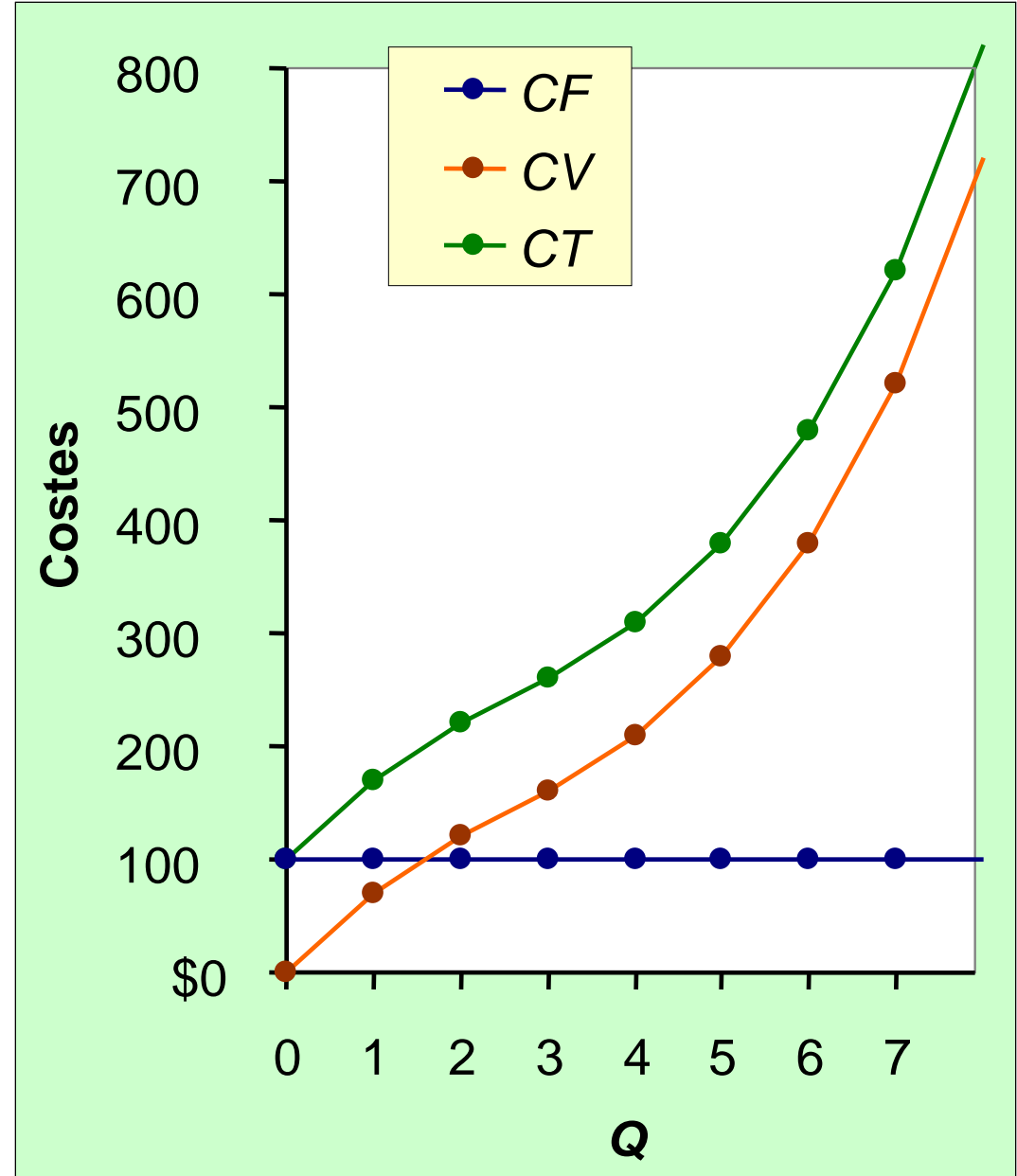
- El coste fijo no varía con la producción. Se tiene aunque no se produzca nada.
- El coste variable varía con la producción.

$$CTMe = \frac{CT}{Q} = \frac{CF}{Q} + \frac{CV}{Q} = CFMe + CVMe$$

$$CMg = \frac{dCT}{dQ}$$

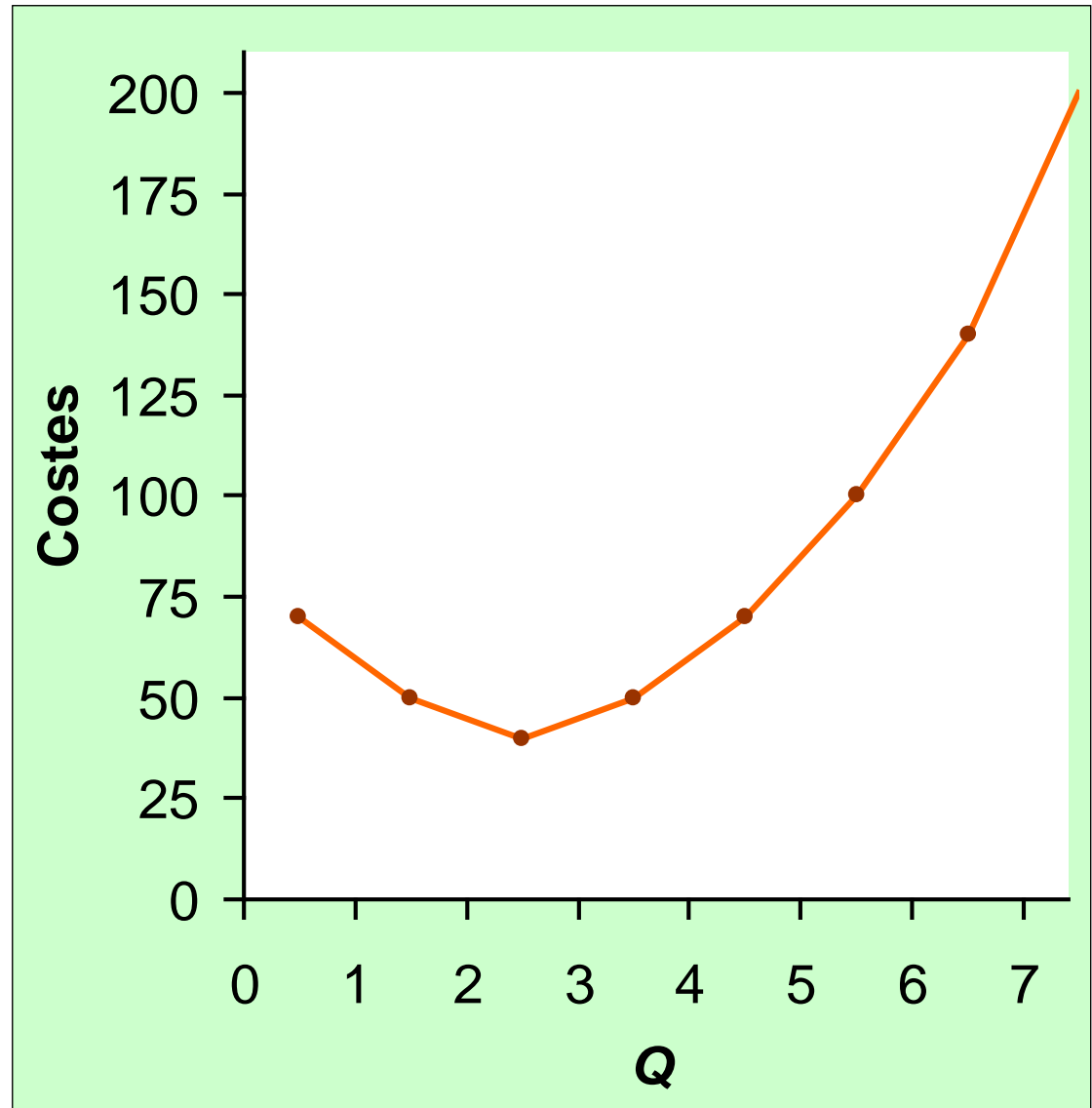
Costes Totales

Q	CF	CV	CT
0	100	0	100
1	100	70	170
2	100	120	220
3	100	160	260
4	100	210	310
5	100	280	380
6	100	380	480
7	100	520	620



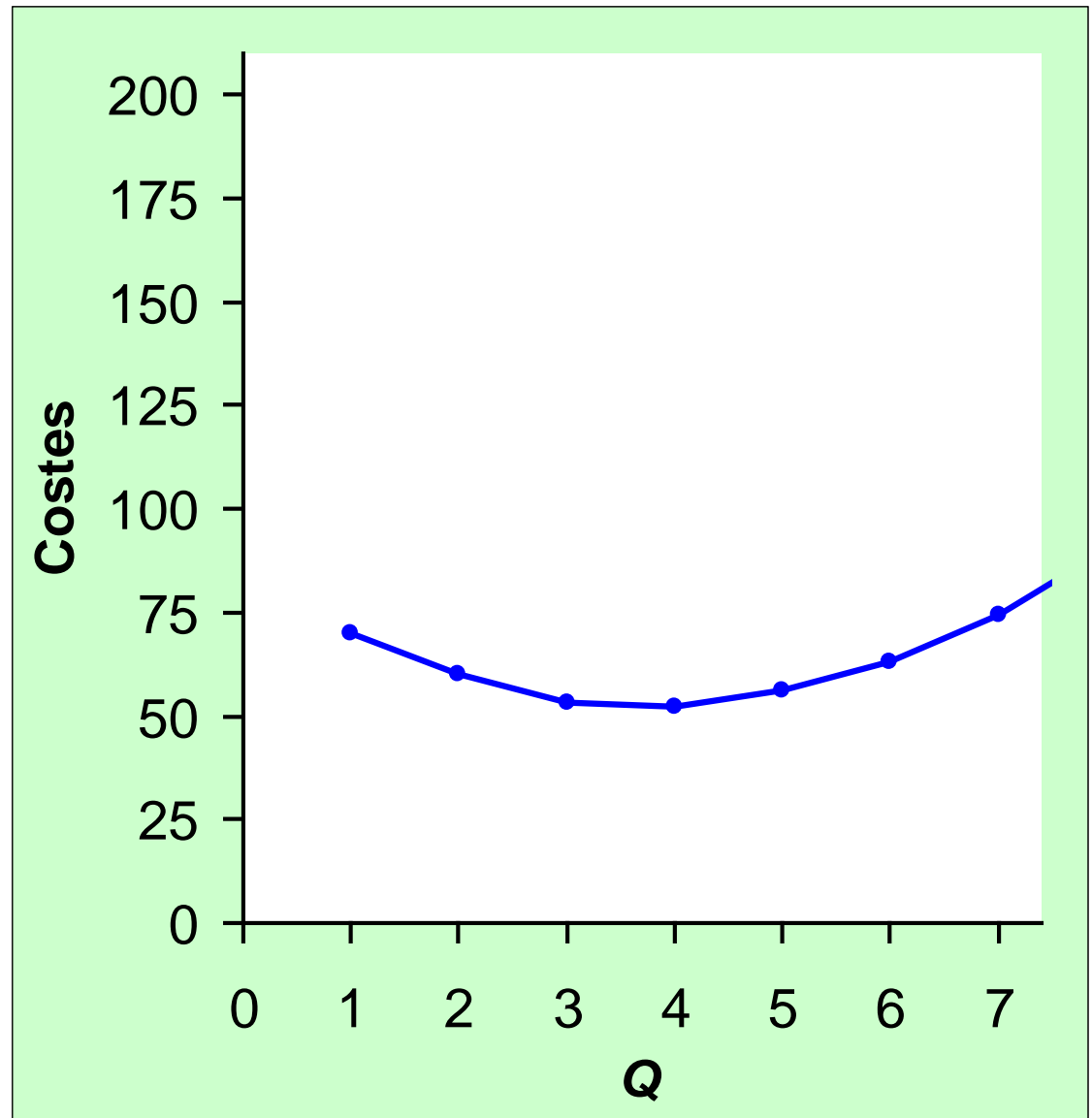
Coste Marginal

Q	CT	CMg
0	100	
1	170	70
2	220	50
3	260	40
4	310	50
5	380	70
6	480	100
7	620	140



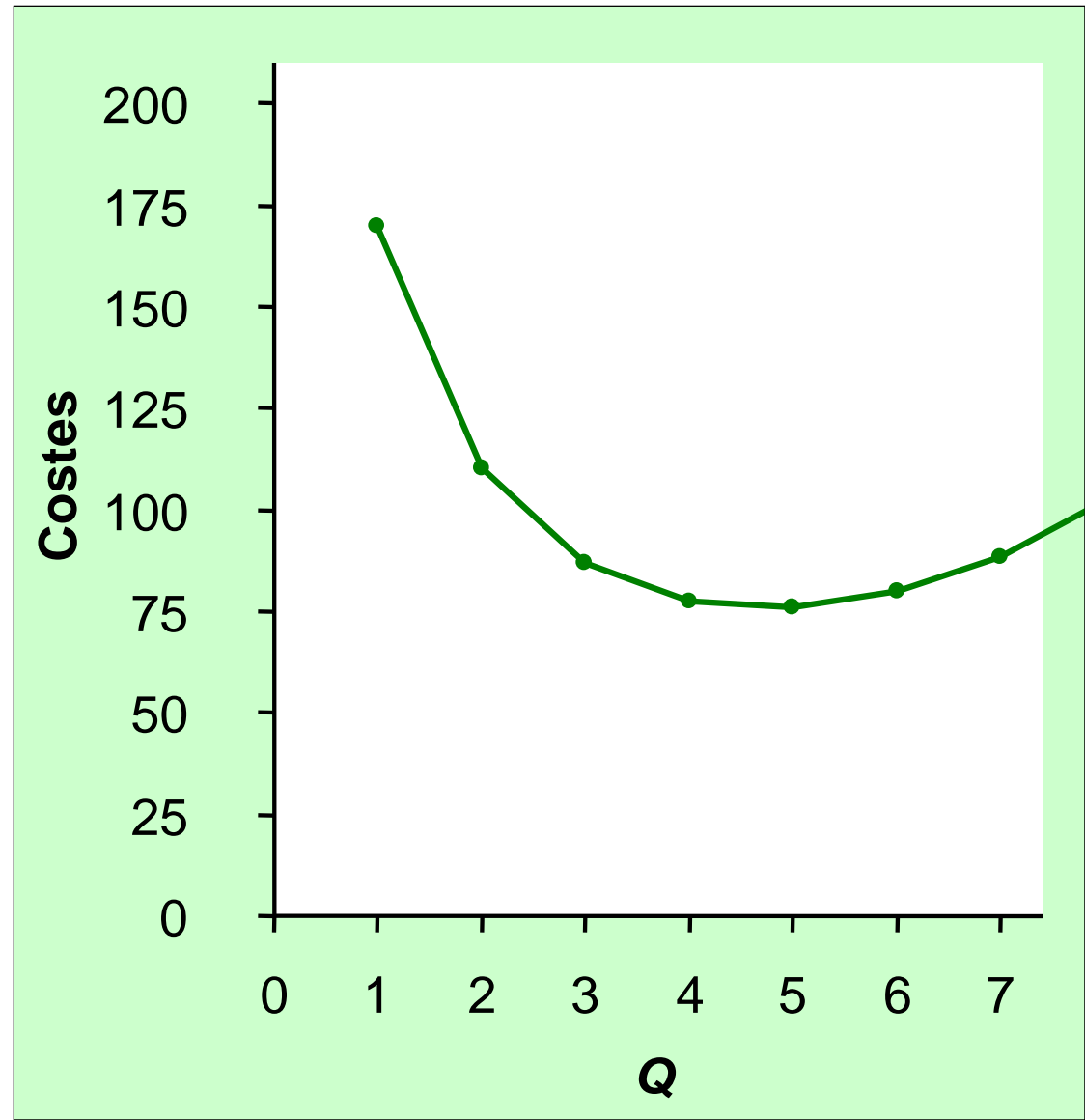
Coste Variable Medio

Q	CV	CVMe
0	0	
1	70	70
2	120	60
3	160	53.33
4	210	52.50
5	280	56.00
6	380	63.33
7	520	74.29

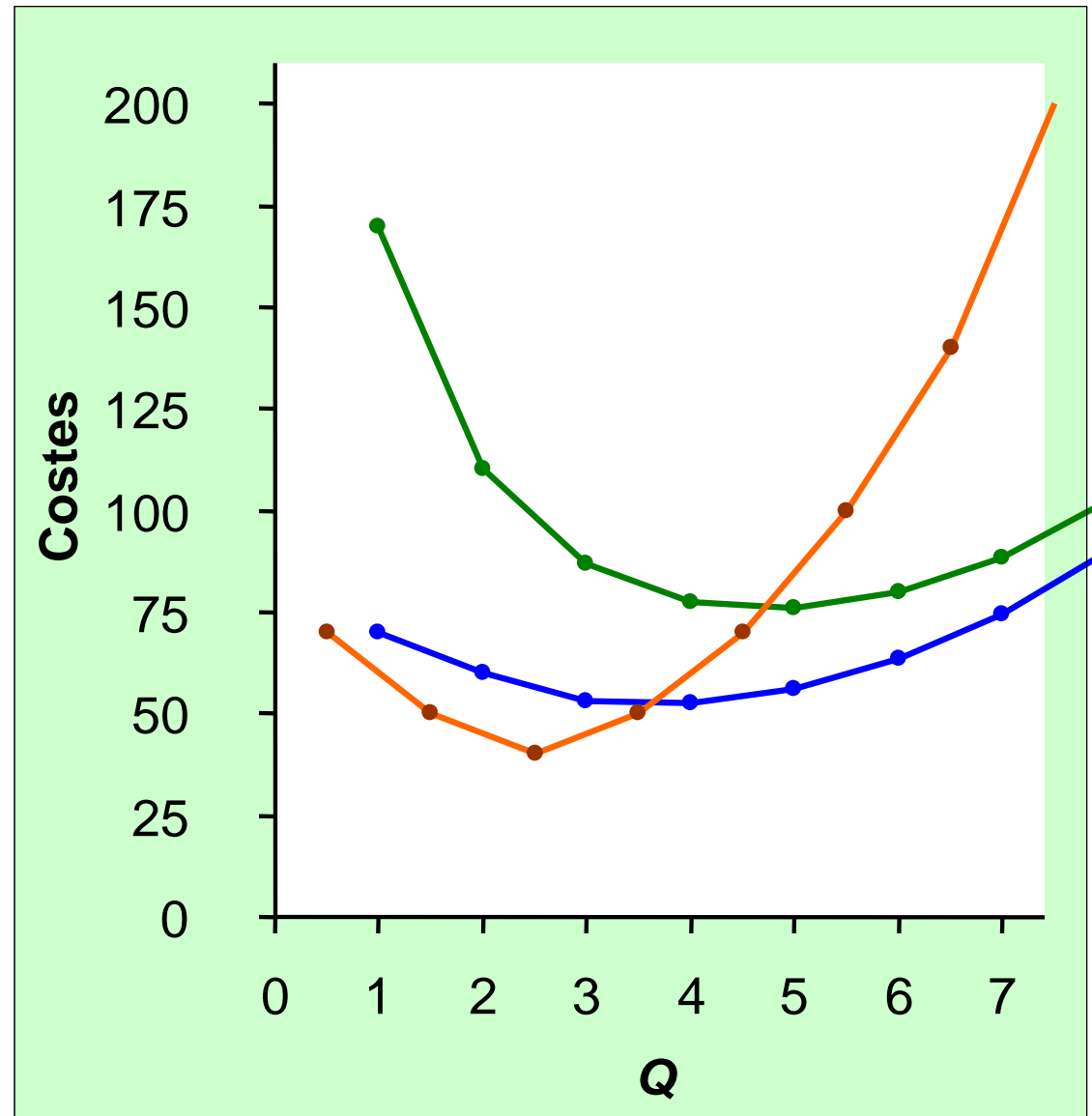
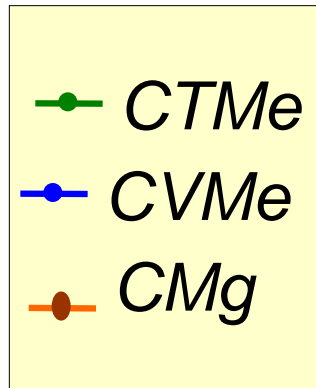


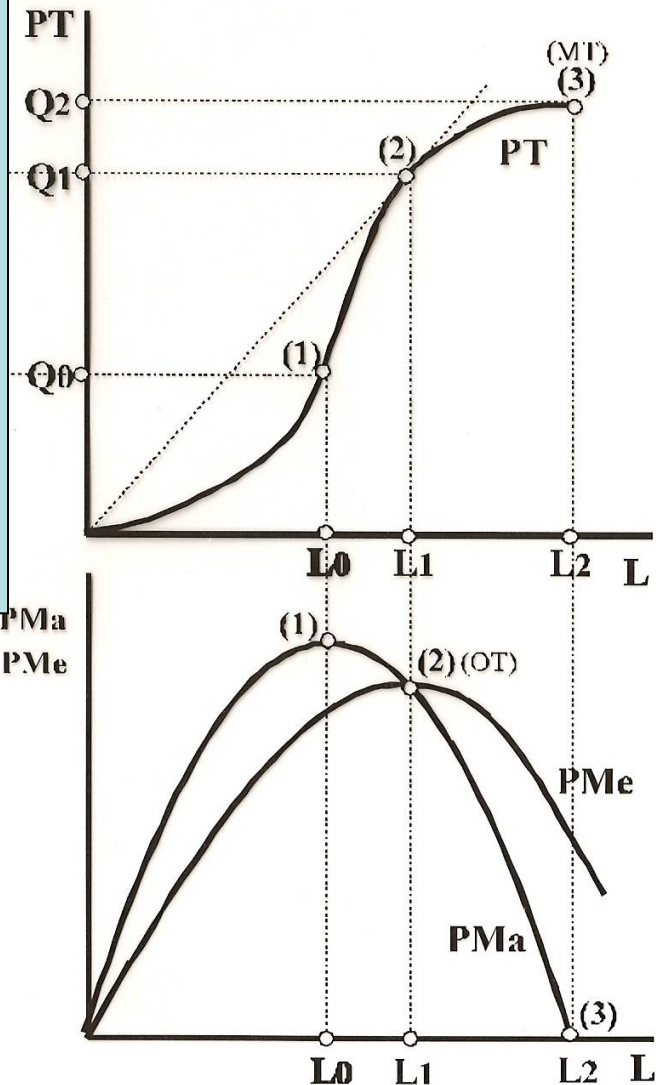
Coste Total Medio

Q	CT	$CTMe$
0	100	
1	170	170
2	220	110
3	260	86.67
4	310	77.50
5	380	76
6	480	80
7	620	88.57

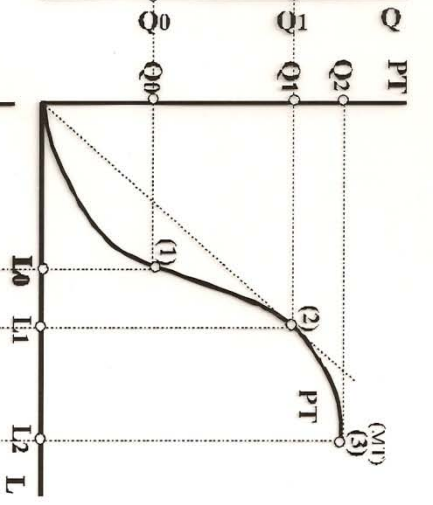
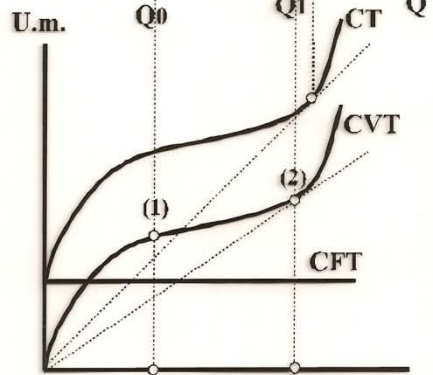
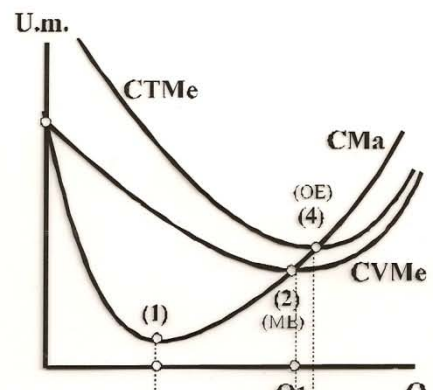


Todas las curvas de costes





- (1) Empieza a operar la Ley de Rendimientos Decrecientes:
 El producto Marginal es Máximo: en L_0
 El Coste Marginal es mínimo
- (2) El producto Marginal se iguala al Producto Medio:
 El producto Medio es Máximo: Óptimo Técnico (OT)
 El Coste Variable Medio es mínimo: Mínimo de Explotación (ME)
- (3) El Producto Marginal es cero
 El producto total es máximo: Con L_2 se produce Q_2 : Máximo Técnico (MT)
- (4) El Coste Total Medio es mínimo:
Óptimo de Explotación (OE), o Escala Eficiente o Capacidad de Planta



- (1) Empieza a operar la Ley de Rendimientos Decrecientes: El producto Marginal es Máximo: en L0 El Coste Marginal es mínimo
- (2) El producto Marginal se iguala al Producto Medio: El producto Medio es Máximo: Óptimo Técnico (OT) El Coste Variable Medio es mínimo: Mínimo de Exploatación (ME)
- (3) El Producto Marginal es cero El producto total es máximo: Con L2 se produce Q2. Máximo Técnico (MT)
- (4) El Coste Total Medio es mínimo: Óptimo de Exploatación (OE), o Escala Eficiente o Capacidad de Planta

$$CVMe = \frac{CV}{Q} = \frac{wL}{Q} = \frac{w}{\frac{Q}{L}} = \frac{w}{PMe}$$

$$CMg = \frac{dCT}{dQ} = \frac{dCF}{dQ} + \frac{dCV}{dQ} = \frac{dCV}{dQ} = \frac{d(wL)}{dQ} = w \frac{dL}{dQ} = \frac{w}{\frac{dQ}{dL}} = \frac{w}{PMg}$$

GRÁFICOS DE COSTES A CORTO PLAZO

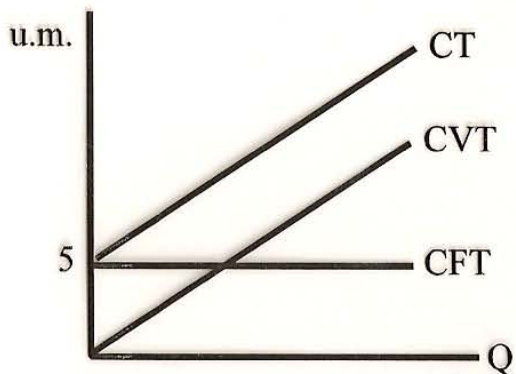
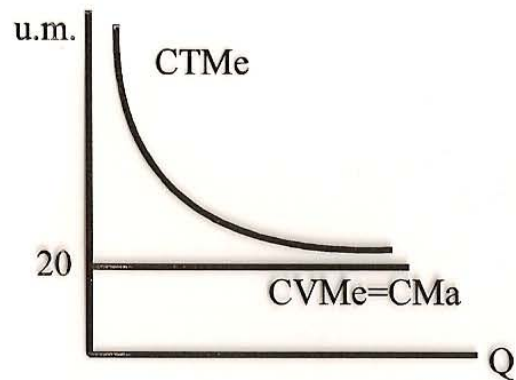
$$CT=5+20Q$$

$$CTMe=(5/Q)+20$$

$$CFMe=5/Q$$

$$CVMe=20$$

$$CMa=(dCVT/dQ)=20$$



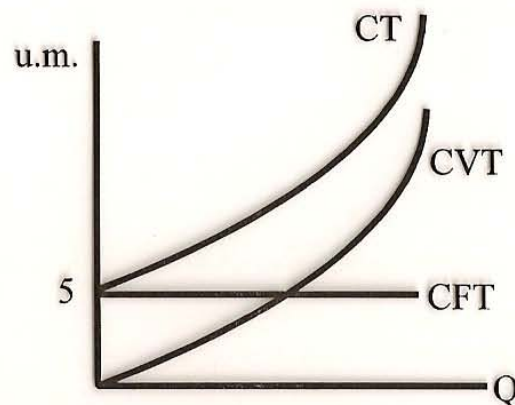
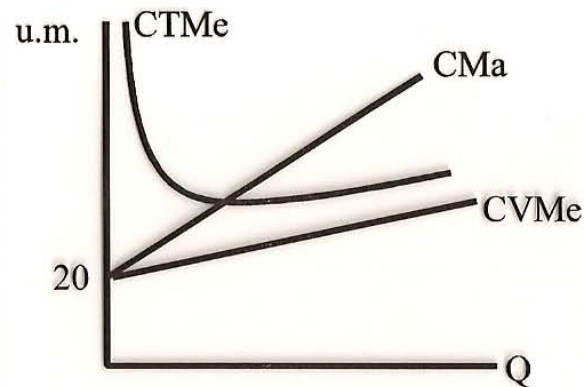
$$CT=5+20Q+10Q^2$$

$$CTMe=(5/Q)+20+10Q$$

$$CFMe=5/Q$$

$$CVMe=20+10Q$$

$$CMa=(dCVT/dQ)=20+20Q$$



$$CT=5+1500Q-60Q^2+Q^3$$

$$CTMe=(5/Q)+1500-60Q+Q^2$$

$$CFMe=5/Q$$

$$CVMe=1500-60Q+Q^2$$

$$CMa=(dCVT/dQ)=1500-120Q+3Q^2$$

