

Curso de Economía- 2008

Clase # 3: Teoría de la firma (II)

- 1- Combinación de rubros: fundamento económico
- 2- Escalas de producción
- 3- Costos de corto y largo plazo

1

1- Combinación de rubros: fundamento económico

•Una de las claves de la rentabilidad de las empresas agropecuarias es la correcta combinación de rubros a lo largo de un ciclo productivo (agricultura-ganadería; horticultura, cultivos de invierno, etc).

•Como tenemos recursos escasos debemos ver cuál es el mejor uso que le podemos dar en cada circunstancia.

•Analizaremos el caso más simple, donde tenemos que ver el modo óptimo de asignar un insumo (factor) entre dos usos alternativos (cultivos).

2

Definiciones

Curva de transformación (o Frontera de Posibilidades de Producción): Muestra las diferentes combinaciones de dos productos X e Y, que puede obtener la firma con los recursos que cuenta

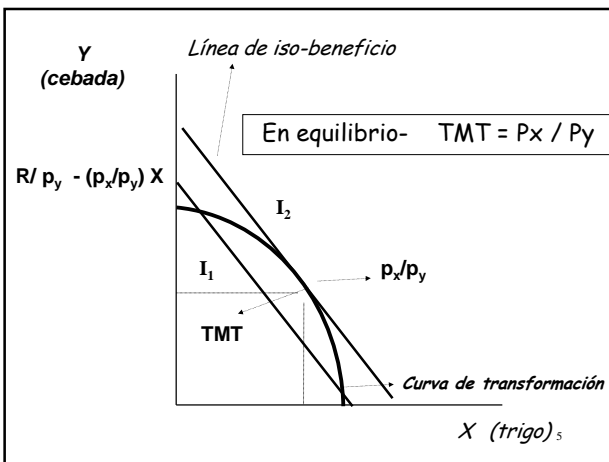
Tasa Marginal de transformación: Dados dos productos X e Y se define la TMT como la reducción en la producción del producto Y necesaria para aumentar la producción de X en una unidad manteniendo constante la dotación de recursos y la tecnología.

3

Combinación	Unidades de trigo (X)	Unidades de cebada (Y)	TMT _{xy} = $[\Delta y / \Delta x]$
1	0	140	—
2	30	135	5/30
3	60	120	15/30
4	90	105	15/30
5	120	65	40/30

Recta de Isoingreso- $R = P_x X + P_y Y$

4



Síntesis de las reglas de optimización

Factores	Productos	
	1	2
1	$p \text{ PM } x_1 = w_1$	$TMT = p_x/p_y$
2	$TMS_t = w_1/w_2$	***

6

2- Escalas de producción

•Algunas veces las empresas logran disminuir sus costos unitarios de producción aumentando la escala. La economía puede provenir por aspectos técnicos, de costos, o ambos.

•La función de producción puede tener:

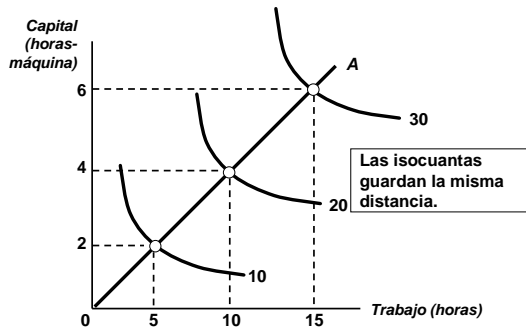
-Retornos constantes de escala: duplicamos la cantidad de todos los insumos y se duplica la cantidad del producto

- Retornos decrecientes de escala:duplicamos la cantidad de todos los insumos y el producto no llega a duplicarse.

- Retornos crecientes de escala:duplicamos la cantidad de todos los insumos y el producto más que se duplica.

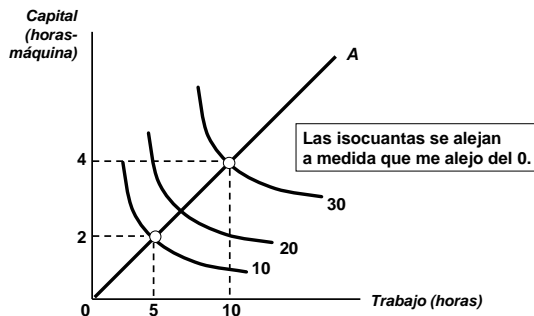
7

Rendimientos constantes



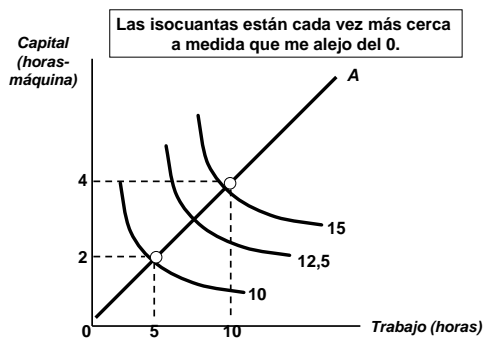
8

Rendimientos crecientes



9

Rendimientos decrecientes



10

3- Costos de corto y largo plazo

¿Qué son el corto y el largo plazo?

•En el corto plazo algunos factores de producción están fijos. Por ejemplo, no podemos cambiar el tamaño del establecimiento, ni la infraestructura de almacenaje, etc.

•En el largo plazo todos los factores son variables. Por ejemplo, cuando estamos analizando un proyecto de inversión nos permitimos la libertad de diseñar la escala óptima para que los costos unitarios de producción sean mínimos.

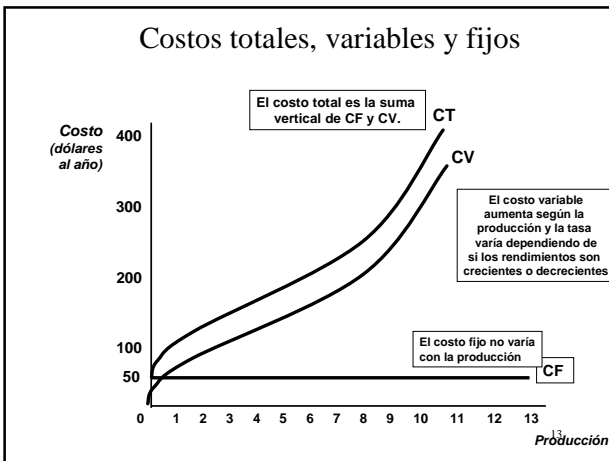
•Veremos distintos tipos de costos: totales, medios, marginales y fijos y variables.

11

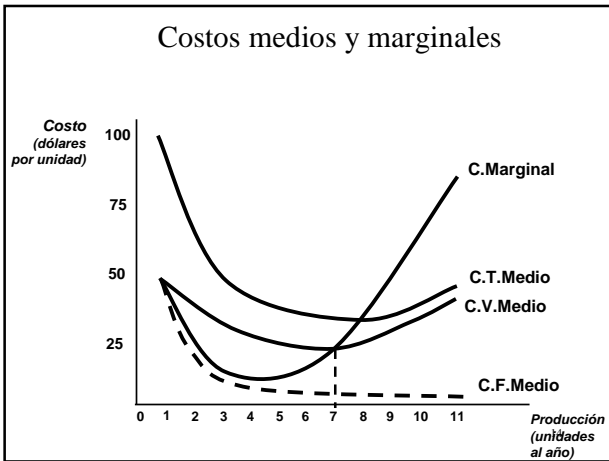
Los costos a corto plazo de una empresa

Nivel de producción	Costo fijo (CF)	Costo variable (CV)	Costo total (CT)	Costo marginal (CM)	Costo fijo medio (CFMe)	Costo variable medio (CVMe)	Costo total medio (CTMe)
0	50	0	50	---	---	---	---
1	50	50	100	50	50	50,0	100
2	50	78	128	28	25	39,0	64
3	50	98	148	20	16,7	32,7	49,3
4	50	112	162	14	12,5	28,0	40,5
5	50	130	180	18	10	26	36
6	50	150	200	20	8,3	25	33,3
7	50	175	225	25	7,1	25	32,1
8	50	204	254	29	6,3	25,5	31,8
9	50	242	292	38	5,6	26,9	32,4
10	50	300	350	58	5	30	35
11	50	385	435	85	4,5	35	39,5

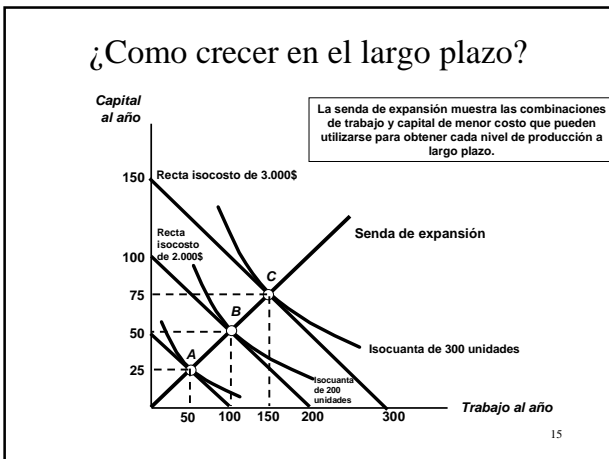
Costos totales, variables y fijos



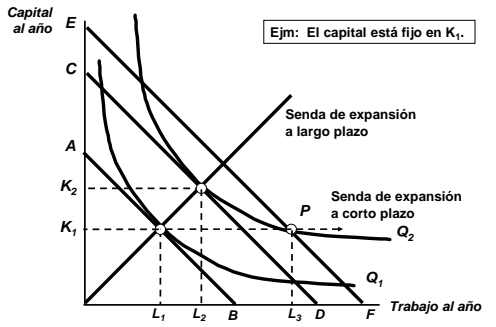
Costos medios y marginales



¿Como crecer en el largo plazo?



¿ Qué sucede en el corto plazo?



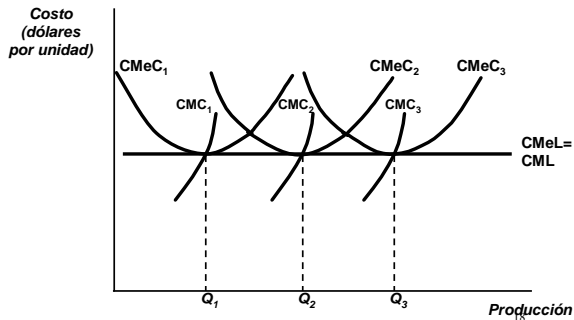
16

¿Cuál es la relación entre los costos de largo plazo y los rendimientos de escala?

- Si la función tiene retornos constantes de escala, en cualquier nivel que nos movamos los costos medios (unitarios) mínimos *serán los mismos*.
- Si existen retornos crecientes de escala, duplicando la cantidad de insumos (y los costos) la producción más que se duplica. Por lo tanto los costos medios (unitarios) *caerán*.
- Si existen retornos decrecientes de escala, los costos medios de largo plazo *aumentarán*.

17

Costos medios de corto y largo plazo con rendimientos constantes de escala



18

Costos medios de corto y largo plazo con rendimientos crecientes y decrecientes de escala

