

CAPÍTULO 8

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

Profesor: **Ing. Mgtr. Gastón Authievre**

Autor Base: Profesor: **Ing. Nicolás De Simone**

Institución: **Facultad de Ingeniería – U.N.Cuyo**

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ Objetivos de la presentación

- ❖ En esta presentación veremos qué ocurre detrás de la **curva de oferta** para mostrar exactamente cómo es **determinada por los costos de producción**.
- ❖ Observaremos que **los costos de producción** de la empresa **dependen de la cantidad que produzca** y de lo que tarde en ajustar la planta y equipos a los cambios del entorno.
- ❖ Mostraremos cómo eligen las empresas las cantidades que van a ofrecer para maximizar el beneficio (que no es otra cosa que la diferencia entre el ingreso y el costo).
- ❖ Para maximizar el beneficio, hay que elegir los factores de tal manera que se minimice el costo de producir la cantidad que se decide ofrecer.
- ❖ También veremos que los costos dependen de la producción a corto y largo plazo y presentaremos las funciones de costo a corto y largo plazo que determinarán las decisiones de oferta de las empresas.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ INTRODUCCIÓN

Para maximizar los beneficios, las empresas deben elegir el método de producción que minimice el costo del nivel de producción que seleccionen.

$$\text{Precio} = \text{Costo} + \text{Utilidad}$$

Ejemplo:

Precio de 1 Tn de patatas= 1,5 MM

Opciones:

- A. Producir a un costo de 1,0MM y Ganar 0,5M
- B. Producir a un costo de 1,5 MM y Ganar 0,0 M
- C. Producir a un costo de 2,0 MM y *perder 0,5M*

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ **La producción y el horizonte temporal de la empresa**

Las empresas utilizan muchos **factores de producción** para producir bienes y servicios. Por ejemplo:

- ✓ Materias primas.
- ✓ Bienes producidos por otras empresas o bienes intermedios.
- ✓ Bienes de capital (tales como maquinarias, edificios, etc).
- ✓ Tierra.
- ✓ El trabajo o Mano de Obra.

Los *factores de producción* pueden combinarse de muchísimas formas para producir una determinada cantidad.

Ejemplo:

$$\text{Costo} = 40\% \text{ MP} + 10\% \text{ BI} + 30\% \text{ MO} + 15\% \text{ EQ} + 5\% \text{ Otros}$$

2. Tecnología de la producción

2.1. Factores de producción

Pindyck y Rubinfeld (2009: 219) determinan a los factores de producción como los "factores que intervienen en el proceso de producción", es una definición ambigua por lo cuál podemos describirlos también como los recursos que son utilizados con la finalidad de crear bienes y servicios. Estos normalmente son conocidos en tres categorías generales las cuáles ejemplificamos a continuación. No debemos olvidar que la producción se realiza con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas.

Factores de producción

Trabajo

Son las aportaciones de tiempo que hacen los empleados en la producción

Jornadas diurnas, nocturnas, mixtas de obreros, administradores...

Capital

Son los elementos y/o medios económicos que le pertenecen a la empresa y que se aplican a los demás factores

Físico: Maquinaria, edificios, herramientas, computadoras...

Materias primas

También conocido como "tierra", son los recursos que ofrece la naturaleza

Agua, minerales, petróleo, gas...

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

■ Eficiencia técnica y económica

Todas las empresas aspiran a ser productores eficientes.

- * Eficientes desde el **punto de vista técnico**
- * Eficientes desde el **punto de vista económico**.

*Un método de producción es **técnicamente eficiente** si no existe ningún otro método que utilice una cantidad menor de recursos para producir una determinada cantidad.*

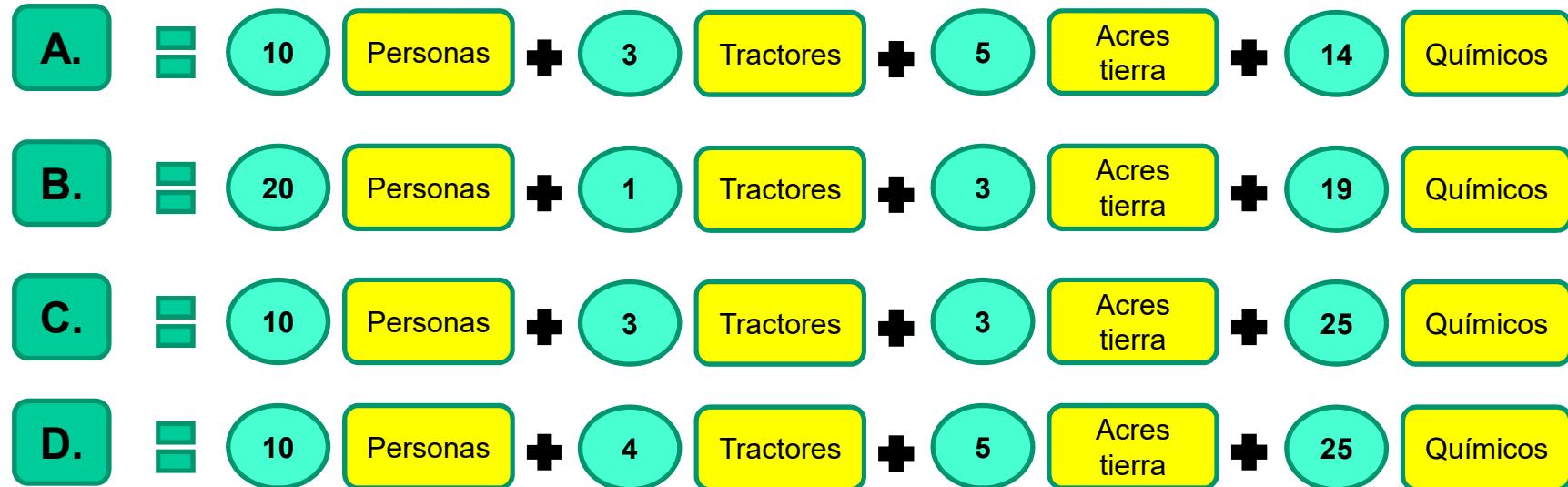
*En otras palabras, un método de producción es **técnicamente eficiente** si la producción que se obtiene es la **máxima producción posible con las cantidades de factores especificadas**.*

Estas 2 definiciones son equivalentes ya que ambas dicen que **NO** debe haber **DESPILFARRO**.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

Analicemos estos cuatro métodos de producción para un bien determinado



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

Método	FACTORES DE PRODUCCIÓN				COSTO
	PERSONAS	TRACTORES	ACRES DE TIERRA	QUÍMICOS	
A	10	3	5	14	32.000
B	20	1	3	19	43.000
C	10	3	3	25	41.000
D	10	4	5	25	44.000

COSTO UNITARIO	1.000	1.000	1.000	1.000
----------------	-------	-------	-------	-------

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

Método	FACTORES DE PRODUCCIÓN				COSTO
	PERSONAS	TRACTORES	ACRES DE TIERRA	QUÍMICOS	
A	10	3	5	14	89.000
B	20	1	3	19	74.000
C	10	3	3	25	80.000
D	10	4	5	25	105.000

COSTO UNITARIO	1.000	5.000	10.000	1.000
----------------	-------	-------	--------	-------

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

Método	FACTORES DE PRODUCCIÓN				COSTO
	PERSONAS	TRACTORES	ACRES DE TIERRA	QUÍMICOS	
A	10	3	5	14	72.030
B	20	1	3	19	69.510
C	10	3	3	25	57.530
D	10	4	5	25	77.540

COSTO UNITARIO	1.500	10	10.000	500
----------------	-------	----	--------	-----

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y el horizonte temporal de la empresa

Una vez que la empresa ha examinado los métodos de producción técnicamente eficientes, debe seleccionar el método económico eficiente **para minimizar los costos y así maximizar el beneficio.**

Para lograr la eficiencia económica una empresa debe tener en cuenta los **costos de todos los factores que podría utilizar.**

$$\text{Precio (fijo)} = \text{Costo} (\downarrow) + \text{Utilidad} (\uparrow)$$

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

- **La producción y el horizonte temporal de la empresa**
 - ***La función de producción***

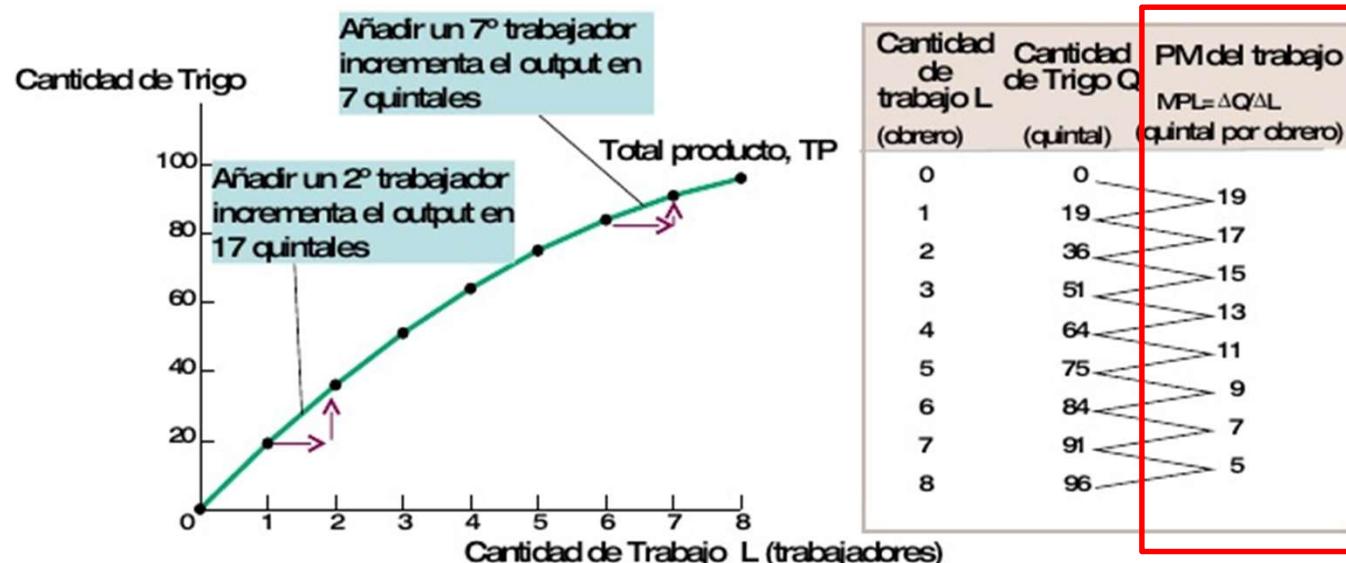
Correspondiendo a la distinción entre eficiencia técnica y eficiencia económica, la elección del proceso de producción óptimo suele describirse como una decisión técnica seguida de una decisión económica.

La función de producción de una empresa muestra la **cantidad máxima de producción** que puede obtenerse con una **cantidad dada de factores**.

Dado que muestra la producción **máxima** que puede producirse, muestra los resultados de los distintos métodos de producción técnicamente eficientes.

Ninguna empresa toma sus decisiones técnicas o económicas de una vez para siempre. Las empresas están tratando continuamente de encontrar métodos de producción económicamente eficientes (de menor costo). Cuando lo hacen, varían los métodos de producción y se desplazan las curvas de oferta.

Función de producción



Tiene pendiente positiva porque se produce más cantidad de trigo cuantos más trabajadores estén empleados, sin embargo la curva se va haciendo cada vez más plana porque el producto marginal del trabajo disminuye conforme más trabajadores estén empleados

40

$$\text{Cantidad} = 40\% \text{ MP} + 10\% \text{ BI} + 30\% \text{ MO} + 15\% \text{ EQ} + 5\% \text{ Otros}$$

<https://derechouned.com/tributario/economia/desarrollo-de-la-funcion-de-produccion>

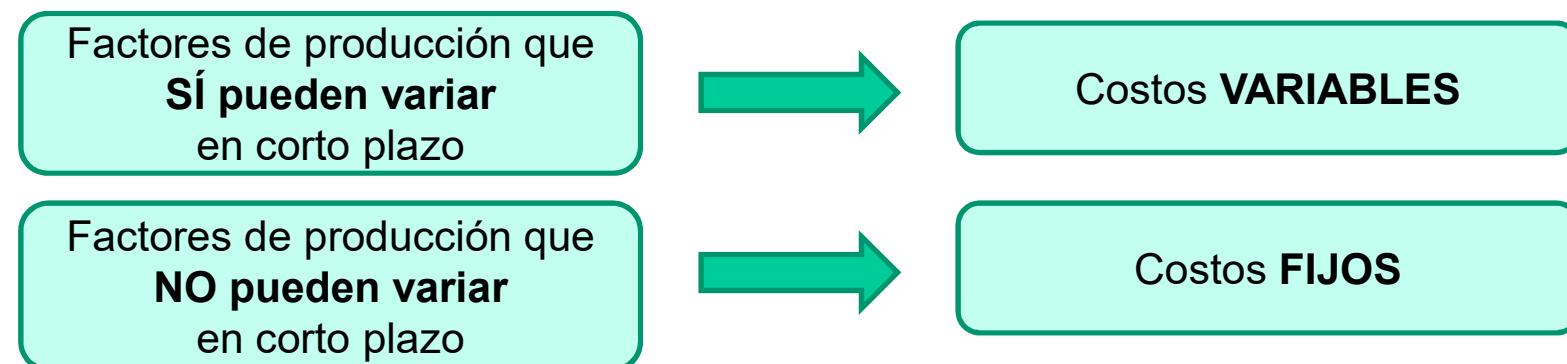
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

- **La producción y el horizonte temporal de la empresa**
 - ▣ ***El corto y el largo plazo***

Las posibilidades de cambiar de método de producción varían, dependiendo del tiempo que tenga la empresa para responder a los cambios de los conocimientos o de las condiciones de mercado.

El largo plazo es un período de tiempo suficientemente largo para que la empresa pueda alterar todos sus factores de producción.

El corto plazo es un período de tiempo durante el cual ALGUNOS de los factores NO PUEDEN VARIAR.



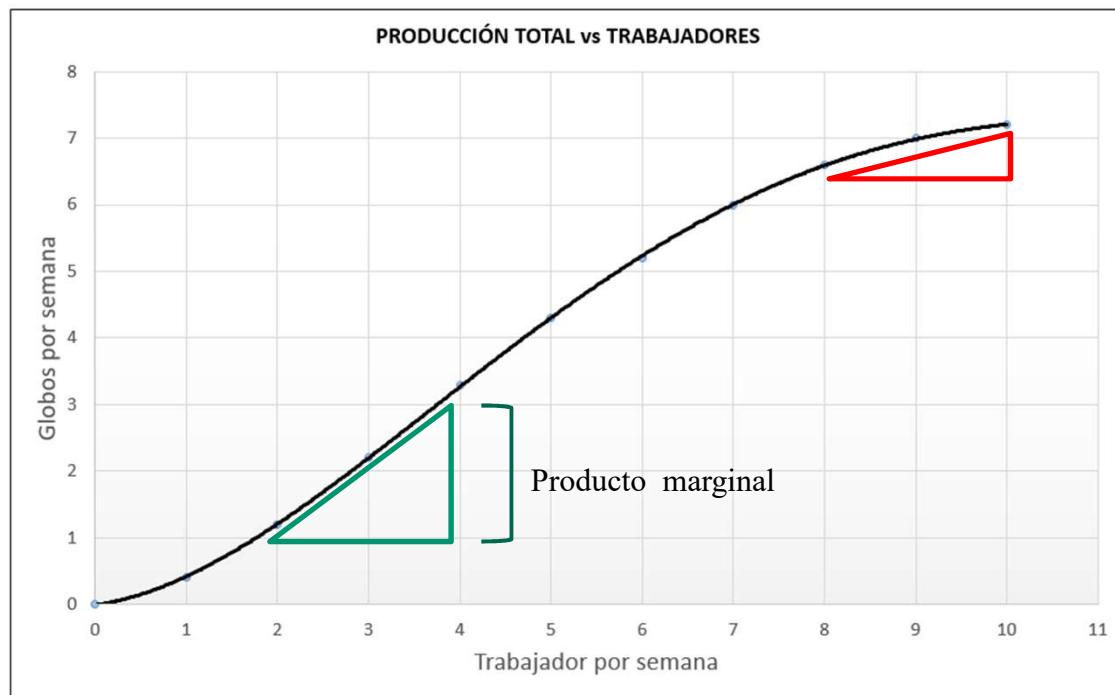
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

La producción a corto plazo depende de las cantidades de los factores variables que utilice.

Función de producción que muestra el **nivel de producción** asociado un factor variable y manteniéndose todos los demás constantes.

Trabajador por semana (A)	Globos por semana (B)	Producto marginal (C) = $(B_i) - (B_{i-1})$
0	0	--
1	0,4	0,4
2	1,2	0,8
3	2,2	1,0
4	3,3	1,1
5	4,3	1,0
6	5,2	0,9
7	6	0,8
8	6,6	0,6
9	7	0,4
10	7,2	0,2



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

■ *El producto marginal*

El producto marginal (PM) de un factor de producción variable (como el trabajo) es la producción adicional que se obtiene utilizando una unidad adicional de ese factor.

En los niveles más bajos de trabajo, el producto marginal es positivo y creciente. En esa fase, un trabajador adicional no sólo aumenta la producción, sino que la aumenta aún más que el anterior.

En los niveles más altos de trabajo, la producción adicional que se obtiene contratando un trabajador más sigue siendo positiva, pero decreciente.

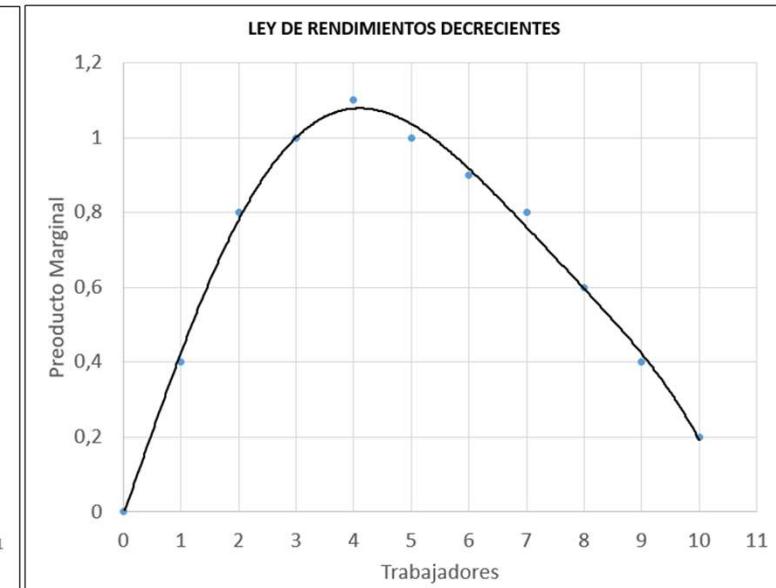
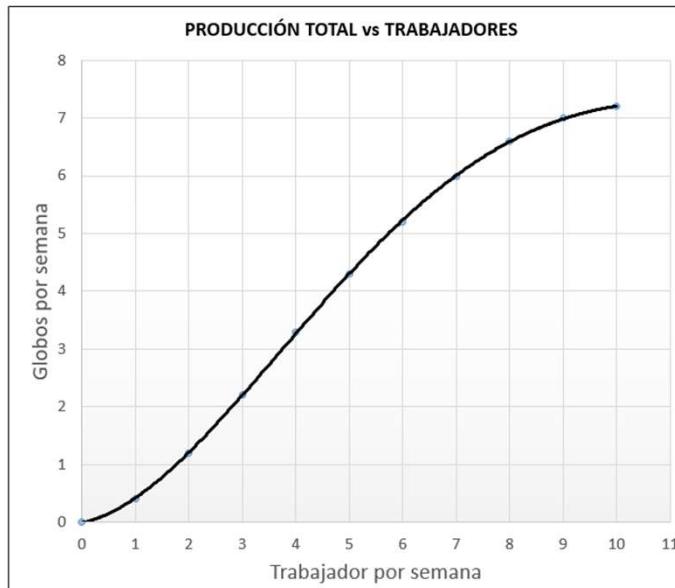
Trabajador por semana (A)	PRODUCCIÓN TOTAL (B)	PRODUCTO MARGINAL (C)= $B_{(i)} - B_{(i-1)}$	PRODUCTO MEDIO (D)= B / A
0	0	0	0
1	0,4	0,4	0,40
2	1,2	0,8	0,60
3	2,2	1,0	0,73
4	3,3	1,1	0,83
5	4,3	1,0	0,86
6	5,2	0,9	0,87
7	6	0,8	0,86
8	6,6	0,6	0,83
9	7	0,4	0,78
10	7,2	0,2	0,72

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

La ley de los rendimientos decrecientes establece que si las cantidades de algunos factores son fijas, el **producto marginal de un factor variable** (como el trabajo) disminuirá, traspasado un determinado nivel, conforme aumente la cantidad de ese factor.

Trabajador por semana (A)	Globos por semana (B)	Producto marginal (C) = $(B_i) - (B_{i-1})$
0	0	--
1	0,4	0,4
2	1,2	0,8
3	2,2	1,0
4	3,3	1,1
5	4,3	1,0
6	5,2	0,9
7	6	0,8
8	6,6	0,6
9	7	0,4
10	7,2	0,2



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

Los productos marginales y las decisiones de las empresas

Como se verá en detalle más adelante, el concepto de **producto marginal** de un factor es una de las ideas **clave de la teoría de la conducta de la oferta** de las empresas.

Tendrá sentido contratar a un trabajador adicional si las ventas adicionales generan más ingresos que el costo adicional de la contratación de ese trabajador.

El producto medio

El producto medio (PMe) de un factor (como el trabajo) es el cociente entre el nivel de producción obtenido y la cantidad del factor usada. Suele denominarse productividad del trabajo y cuanto mayor es ésta, mayor es el nivel de producción que obtiene la empresa por unidad de trabajo empleada.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

El **producto medio (PMe)** es la **Producción / Cantidad de trabajadores**) o de cualquier otro factor en un período dado generalmente puede deducirse directamente de los datos históricos.

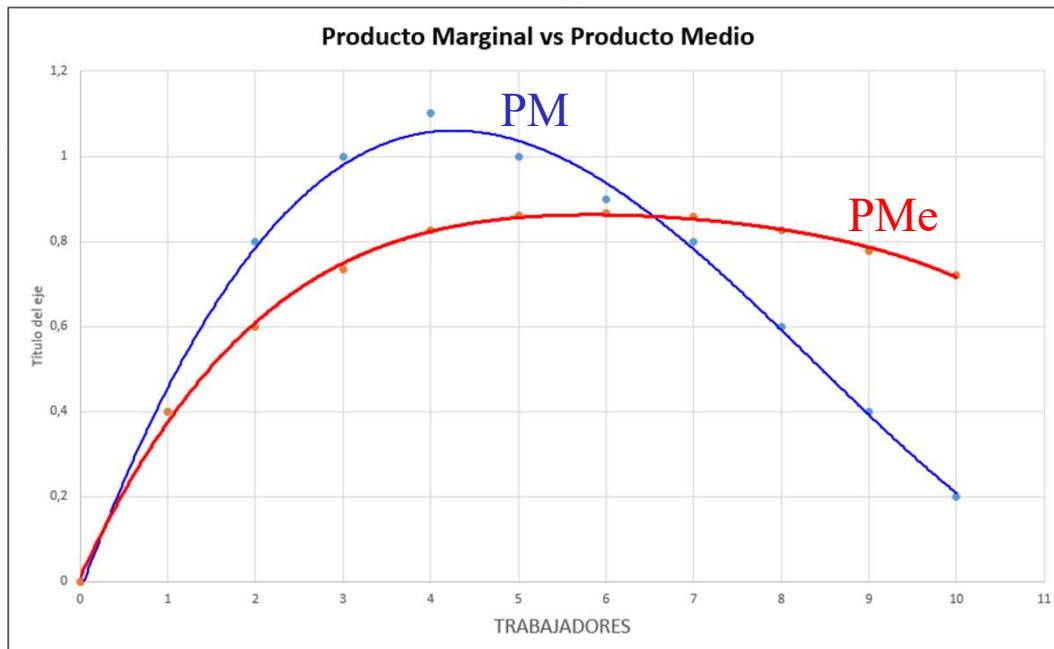
Relación entre el PMe (producto medio) y el PM (producto Marginal)

Ambas curvas tienen la forma de U invertida.

Obsérvese que PMe es creciente cuando PM es mayor que PMe

Y que PMe es decreciente cuando PM es menor que PMe

Trabajador por semana (A)	Producto marginal (C) = $(B_i) - (B_{i-1})$	Producto medio (B) / (A)
0	0	0
1	0,4	0,40
2	0,8	0,60
3	1,0	0,73
4	1,1	0,83
5	1,0	0,86
6	0,9	0,87
7	0,8	0,86
8	0,6	0,83
9	0,4	0,78
10	0,2	0,72



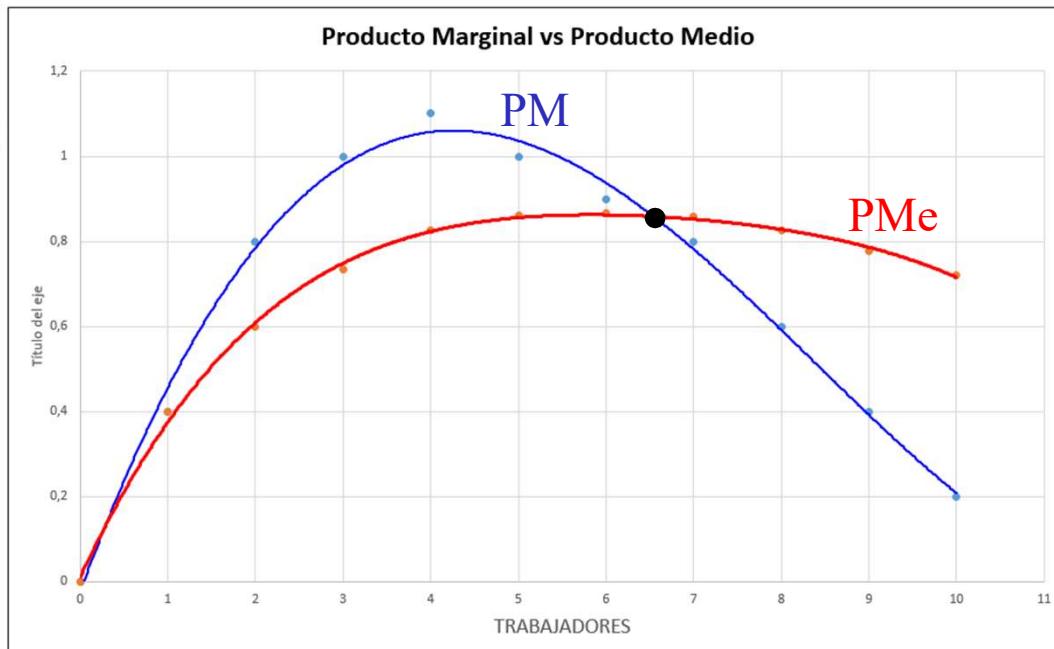
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción a corto plazo

La figura muestra que si la cantidad en que un trabajador adicional aumenta la producción es superior a la producción media por trabajador, la media de todos los trabajadores subirá cuando entre a la empresa.

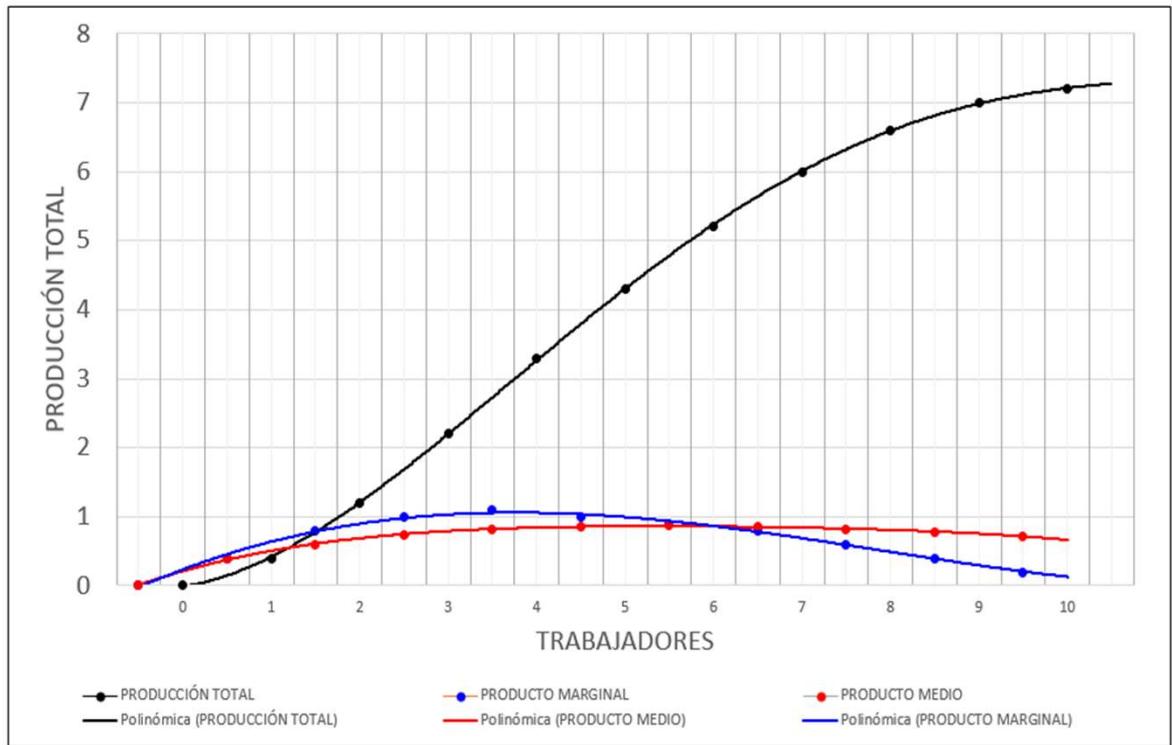
Las curvas de PMe y PM **se cortan** en el nivel de trabajo que **maximiza PMe**. En los puntos a la izquierda de la intersección, PM>PMe, luego PMe es creciente. En los puntos a la derecha, PM<PMe, luego PMe es decreciente.

Trabajador por semana (A)	Producto marginal (C) = $(B_i) - (B_{i-1})$	Producto medio (B) / (A)
0	0	0
1	0,4	0,40
2	0,8	0,60
3	1,0	0,73
4	1,1	0,83
5	1,0	0,86
6	0,9	0,87
7	0,8	0,86
8	0,6	0,83
9	0,4	0,78
10	0,2	0,72



Producción Total – Producto Marginal – Producción Media

Trabajador por semana (A)	PRODUCCIÓN TOTAL	PRODUCTO MARGINAL	PRODUCTO MEDIO
0	0	0	0
1	0,4	0,4	0,40
2	1,2	0,8	0,60
3	2,2	1,0	0,73
4	3,3	1,1	0,83
5	4,3	1,0	0,86
6	5,2	0,9	0,87
7	6	0,8	0,86
8	6,6	0,6	0,83
9	7	0,4	0,78
10	7,2	0,2	0,72



RECREO

10 min

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

- **La curva de costo a corto plazo**
- ***Costos fijos y variables***

Al analizar la producción a **corto plazo**, distinguimos entre **factores de producción fijos y variables**, es decir **COSTOS FIJOS** y **COSTOS VARIABLES**.

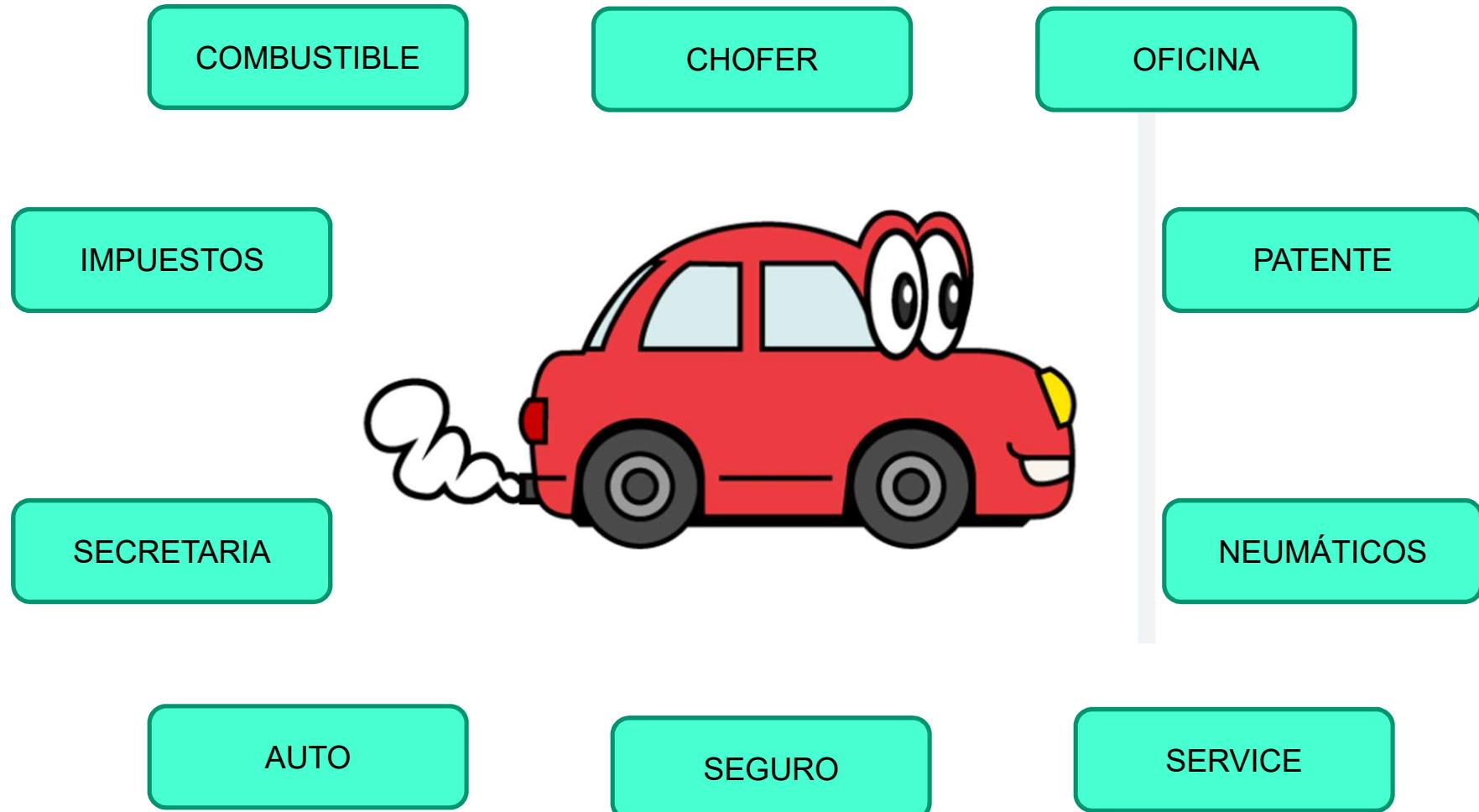
Costos fijos (CF) → NO DEPENDEN de la cantidad producida

Costos variables (CV) → SI DEPENDEN de la cantidad producida.

Costo total (CT) = Costo Fijo + Costo Variable.

Una empresa sólo puede evitar los costos de los factores de producción fijos cerrando totalmente. Los costos fijos que no puede evitar ni siquiera cerrando son llamados “costos perdidos”.

Ejemplo: Flota de autos de alquiler



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La curva de costo a corto plazo

■ Costos totales y marginales

PRODUCCIÓN TOTAL	TRABAJADOR POR SEMANA	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL	COSTO MARGINAL
0	0	500	0	500	0
1	1,7	500	340	840	340
2	2,8	500	560	1060	220
3	3,6	500	720	1220	160
4	4,5	500	900	1400	180
5	5,6	500	1120	1620	220
6	7	500	1400	1900	280
7	8,9	500	1780	2280	380

Como hemos visto, el costo fijo es constante e independiente del nivel de producción. La única manera en que se podrían evitar estos costos es vendiendo todos los activos y cerrando.

A corto plazo, cuando aumenta la producción, sólo aumenta el costo variable.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

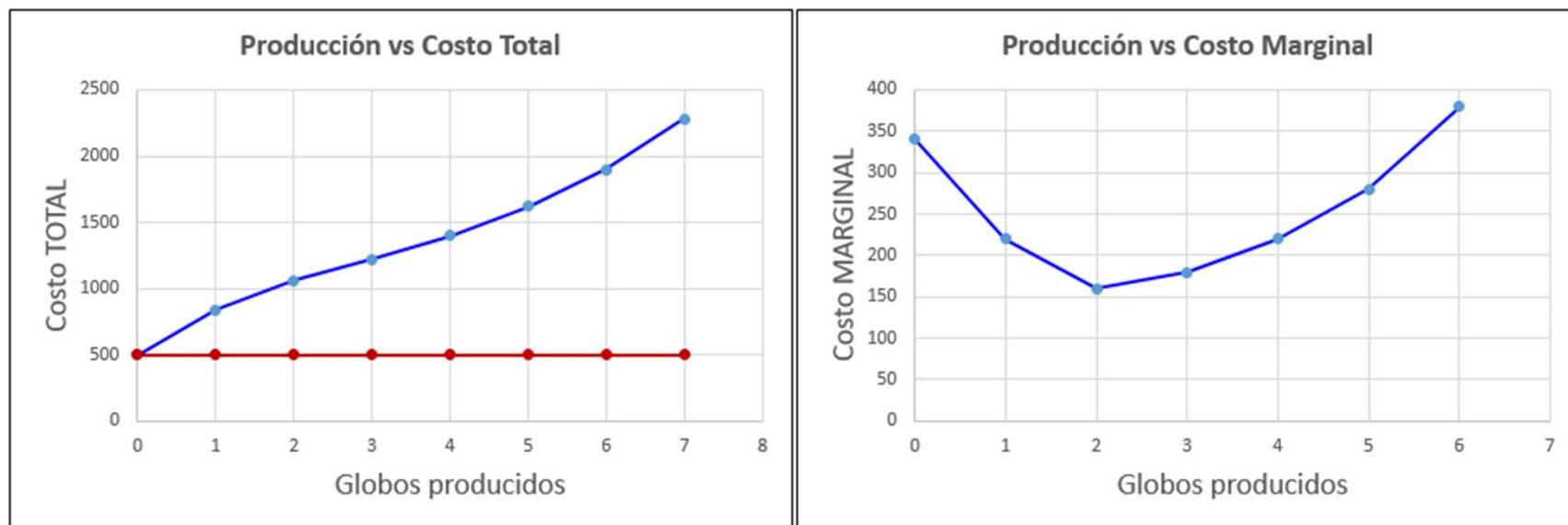
➤ La curva de costo a corto plazo

Para ver si es rentable producir una unidad adicional, debe compararse la variación del ingreso con el costo marginal de producción.

El costo marginal (CM) es el costo de producir una unidad adicional.

El costo marginal es el incremento de CT (Costo Total) en cada nivel de producción.

A corto plazo **sólo varía el costo variable**,



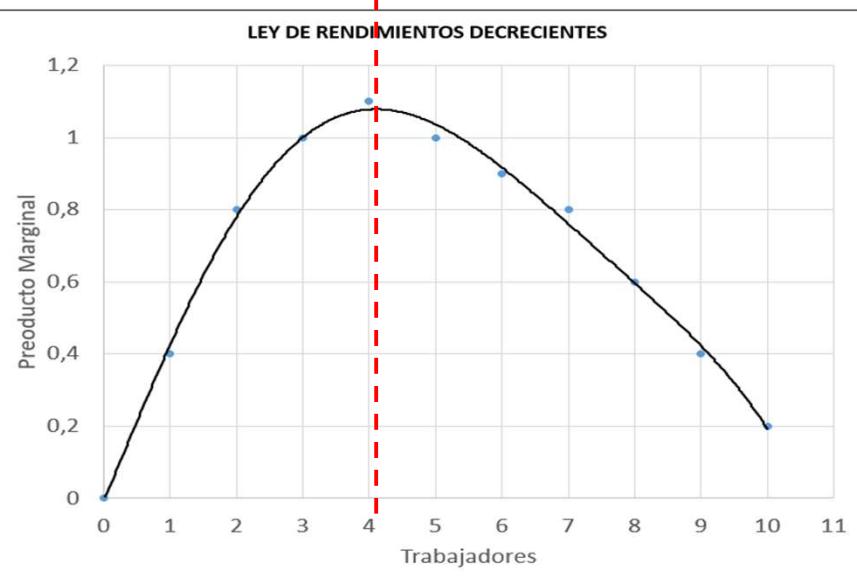
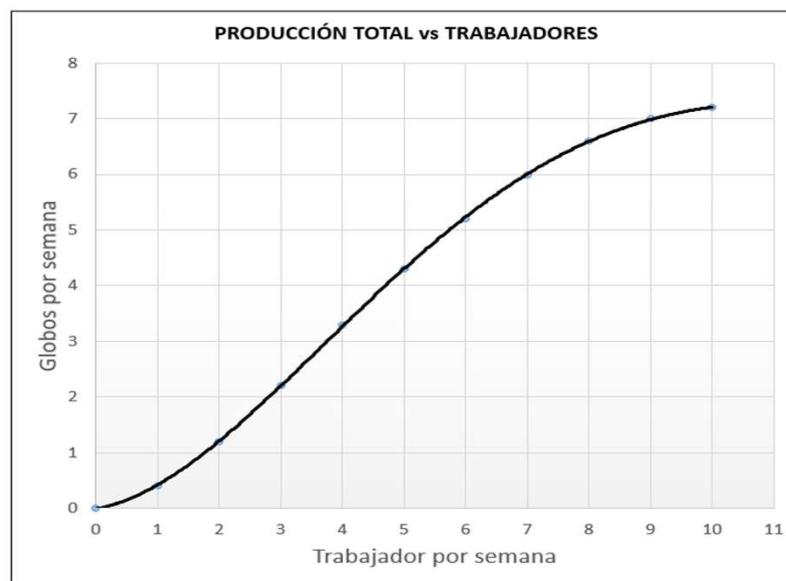
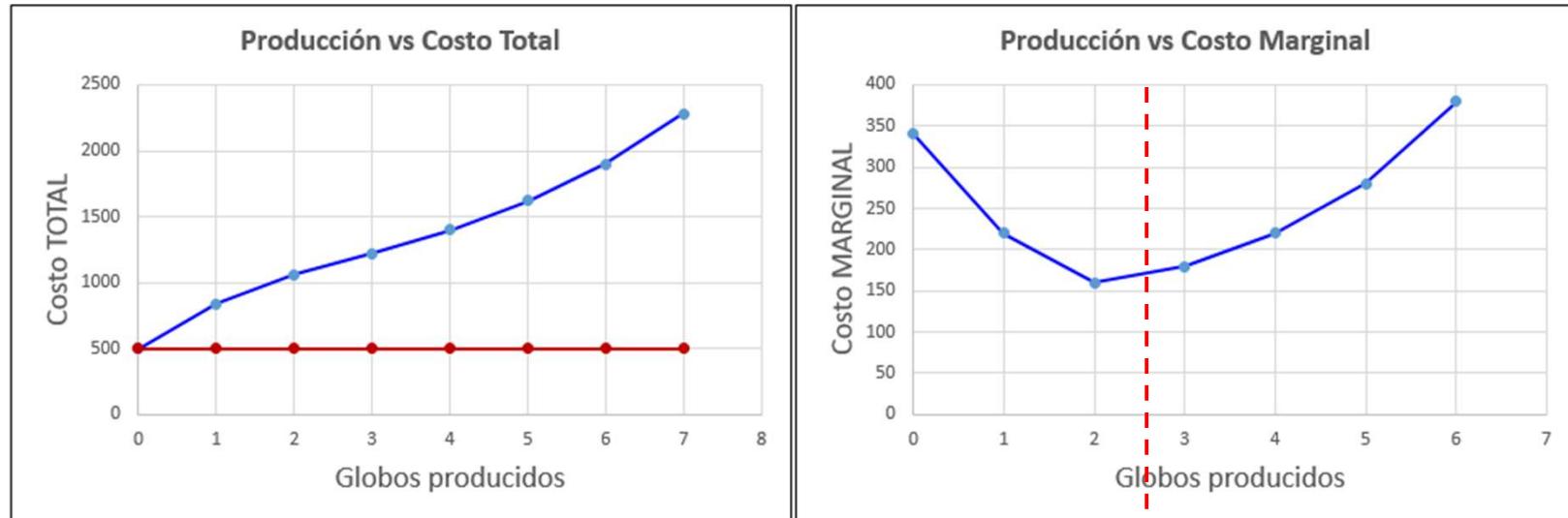
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

La curva de costo marginal muestra que en los niveles de producción bajos, el costo marginal disminuye cuando aumenta la producción, debido a que se incrementa el trabajo para elevar la producción (cada trabajador adicional la eleva más que el anterior). ***En otras palabras, como el producto marginal del trabajo (globos por trabajador) es creciente, el costo marginal es decreciente en los niveles de producción bajos.***

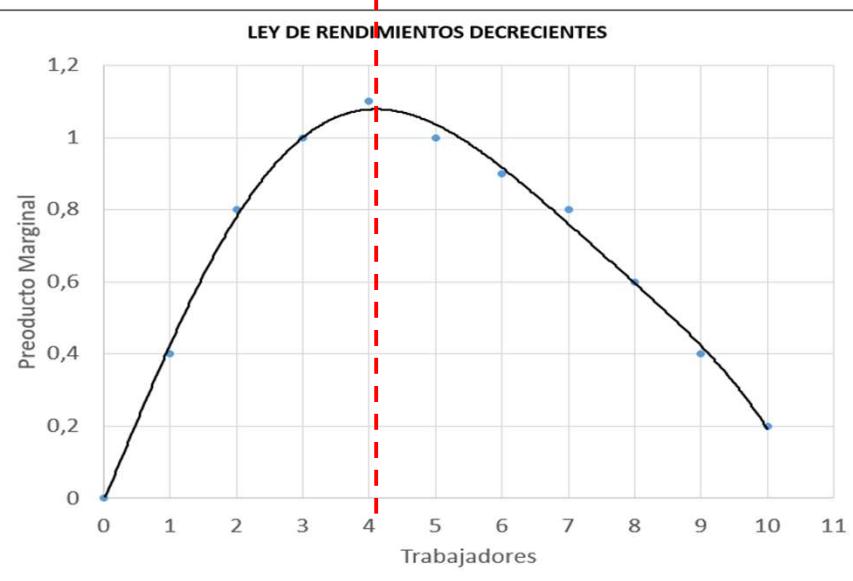
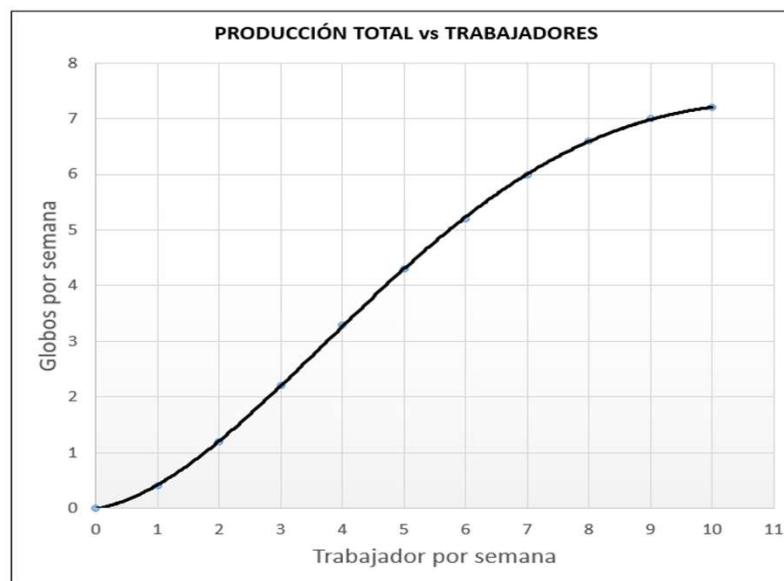
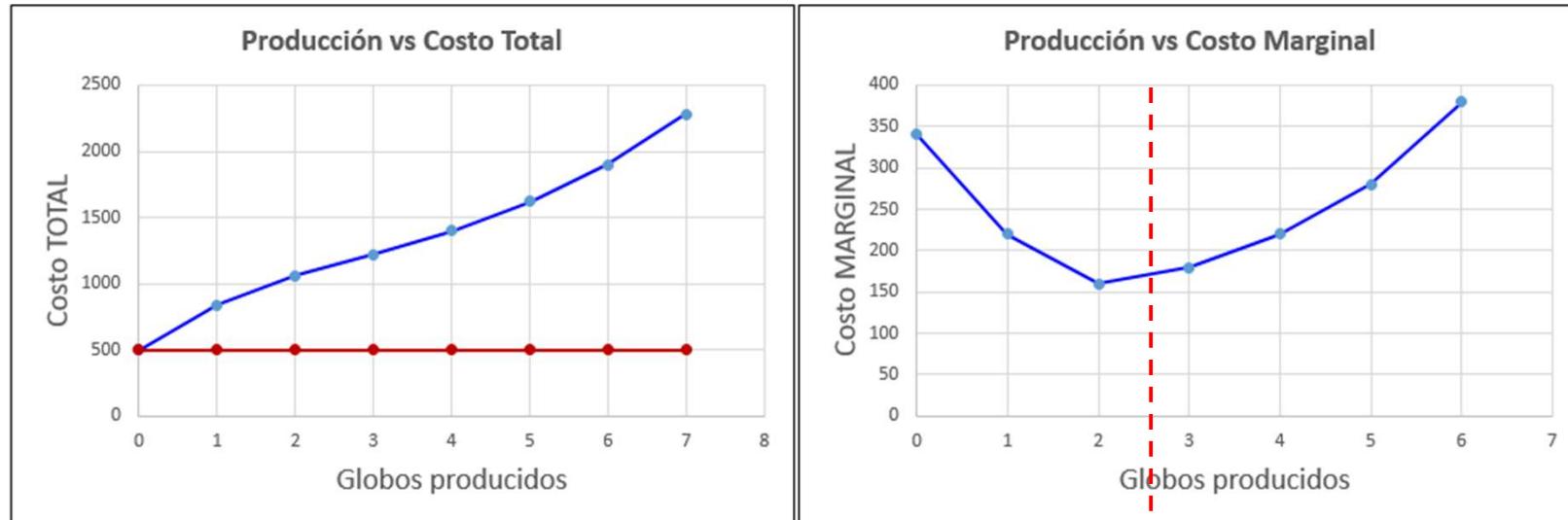
En los niveles de producción más altos, se experimentan **rendimientos decrecientes**. Cada trabajador adicional tiene menos capital con que trabajar, por lo que disminuye el producto marginal del trabajo. Eso significa que para producir 1 unidad más se necesitan cantidades cada vez más grandes de trabajo adicional. ***El costo marginal de la producción es creciente porque el producto marginal del trabajo es decreciente.***

La ley de los rendimientos decrecientes hace que la curva CM tenga pendiente positiva a partir de cierto punto. Es decir, llegado un determinado nivel de producción aparecen los rendimientos decrecientes del trabajo y sólo es posible elevar el nivel de producción con un costo marginal creciente.

En los niveles de producción **bajos**: Como el producto marginal del trabajo (globos por trabajador) es creciente, el costo marginal es decreciente (\$ / globo)



En los niveles de producción **altos**: Como el producto marginal del trabajo (globos por trabajador) es decreciente, el costo marginal es creciente (\$ / globo)



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La curva de costo a corto plazo

■ **Costos medios**

El costo medio es el costo por unidad de producción.

$$\text{Costo variable medio} = \text{CVM}_e = \frac{\text{Costo variable (CV)}}{\text{Producción}}$$

$$\text{Costo fijo medio} = \text{CFM}_e = \frac{\text{Costo fijo (CF)}}{\text{Producción}}$$

$$\text{Costo total medio} = \text{CTM}_e = \frac{\text{Costo total (CT)}}{\text{Producción}} = \text{CVM}_e + \text{CFM}_e$$

Ya hemos señalado antes que las empresas utilizan el costo marginal para averiguar si deben aumentar o reducir la producción. Los costos medios se utilizan para averiguar si debe producirse o no.

Si el **precio** de un bien es menor que el **costo variable medio**, la empresa reduce sus pérdidas cerrando a corto plazo.

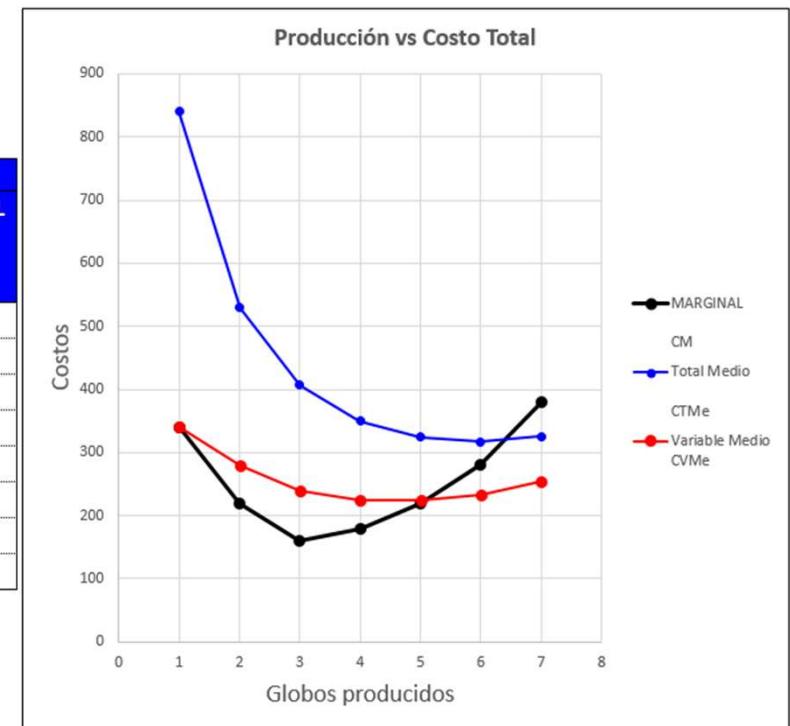
¿Qué ocurre si el precio de un bien es superior al costo variable medio pero inferior al costo total medio?

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La curva de costo a corto plazo

■ *Curvas de costo medio y marginal*

PRODUCCIÓN TOTAL	COSTOS						
	FIJO CF	Fijo Medio CFMe	VARIABLE CV	Variable Medio CVMe	TOTAL CT	Total Medio CTMe	MARGINAL CM
0	500	0	0	0	500	0	0
1	500	500	340	340	840	840	340
2	500	250	560	280	1.060	530	220
3	500	167	720	240	1.220	407	160
4	500	125	900	225	1.400	350	180
5	500	100	1.120	224	1.620	324	220
6	500	83	1.400	233	1.900	317	280
7	500	71	1.780	254	2.280	326	380



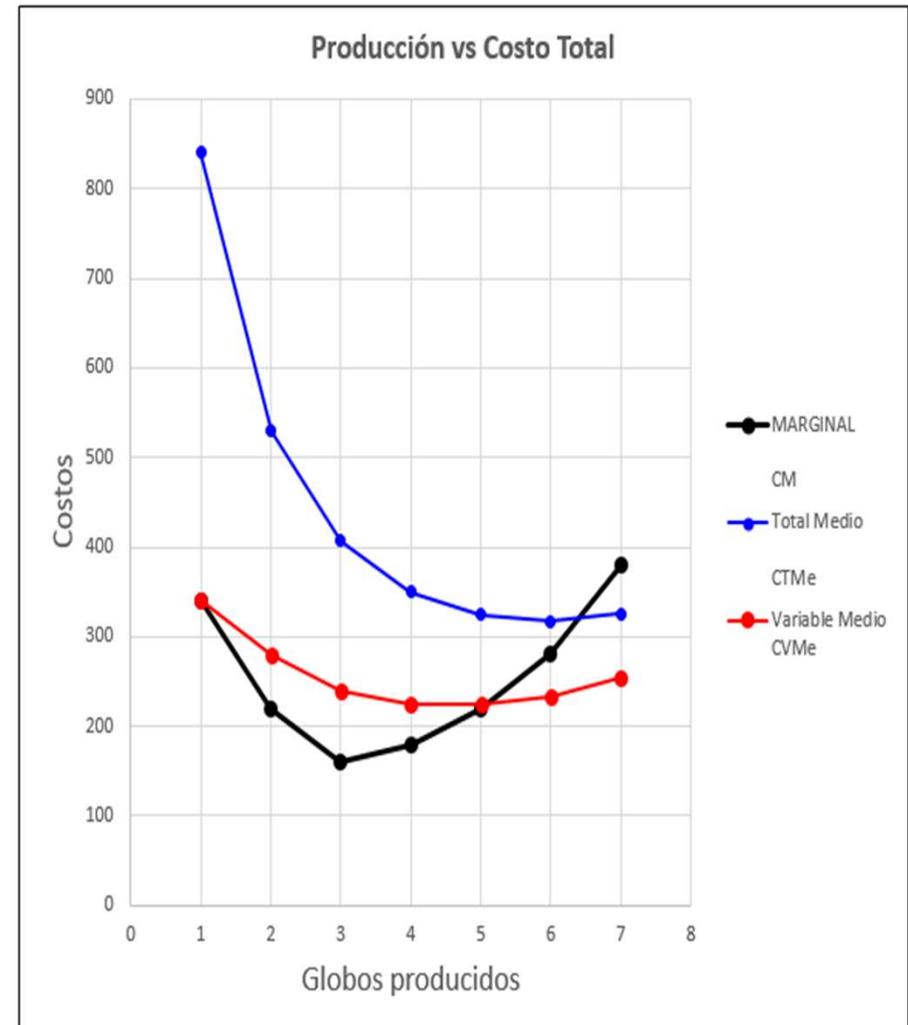
En este ejemplo y de manera general, las curvas CVMe y CTMe a corto plazo se describen como *curvas de costo medio en forma de U*.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La curva de costo a corto plazo

A medida que se contratan más empleados para trabajar con una cantidad dada de factores fijos, la productividad del trabajo termina disminuyendo y se incrementan los costos medios.

Inicialmente, el CM es inferior tanto al CTMe como al CVMe, pero debido a la **ley de rendimientos decrecientes**, aumenta por encima de ambos cuando la producción aumenta, por lo que **resulta cada vez más caro producir más aumentando solamente el trabajo.**



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ **La curva de costo a corto plazo**

La curva de CM debe cortar a las curvas de costo medio (CVMe y CTMe) en sus puntos mínimos. A la izquierda de la intersección, el CM es menor que el costo medio, por lo que el costo medio es decreciente. A la derecha de la intersección, el CM es mayor que el costo medio, por lo que el costo medio es creciente.

■ **Variaciones de las condiciones de costos**

Las variaciones de los **COSTOS de los factores productivos** desplazan las curvas de costo.

Las variaciones del costo fijo **NO** desplazan la curva de costo marginal ni la curva de CVMe dado que los costos variables **NO** resultan afectados por los costos fijos de funcionamiento.

La subida del COSTO de un factor variable (como el trabajo) desplaza tanto la curva Costo Total como la Costo Marginal. El aumento de CT es obvio, pero ahora también resulta afectado el CM. **¿Por qué?**

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La curva de costo a corto plazo

1. Recordatorio de definiciones

- **Costo total (CT):** suma de costos fijos y variables. El aumento del salario incrementa directamente el costo variable y, por ende, el CT.
- **Costo marginal (CM):** variación en el costo total cuando la producción aumenta en una unidad.

Matemáticamente:

$$CM = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

2. Relación entre el costo del factor variable y el CM

El costo marginal depende directamente del **costo de los insumos variables** y de la **productividad marginal** de esos insumos.

$$CM = \frac{w}{PMgL}$$

donde:

- w = salario (costo de una unidad de trabajo),
- $PMgL$ = productividad marginal del trabajo.

Por lo tanto:

- Si sube w , sube el numerador.
- Dado un mismo nivel de productividad, el CM aumenta.

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

La producción y los costos a largo plazo

LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y los costos a largo plazo

El largo plazo se distingue del corto plazo por la capacidad de la empresa para alterar todos sus factores de producción libremente.

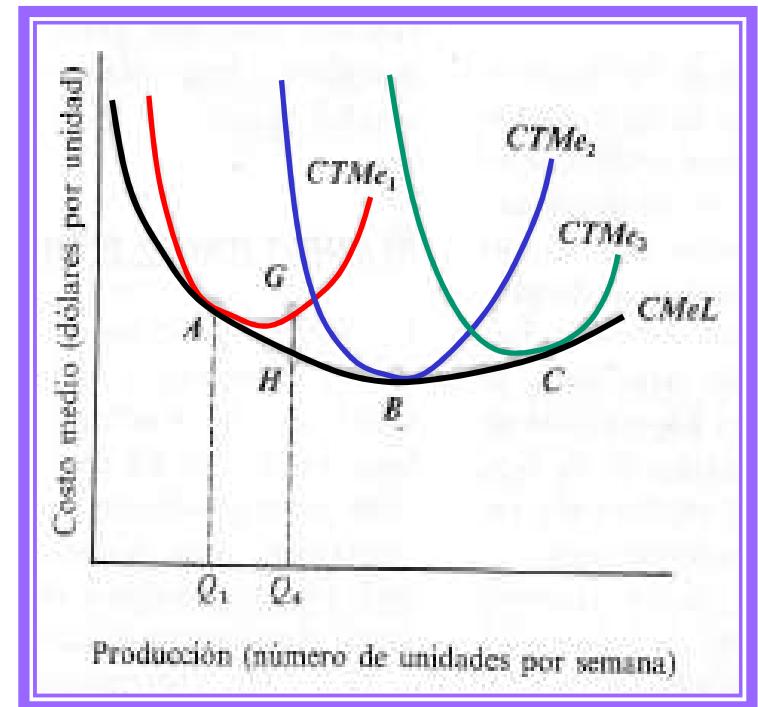
A largo plazo, todos los factores son variables y por ende mostraremos la relación existente entre el costo medio y marginal a largo plazo.

■ **El costo total medio a largo plazo**

Cada una de las curvas CTMe representa el costo total medio de diferentes niveles de producción correspondientes a plantas de distinta capacidad.

Las plantas mayores necesitan una mayor cantidad de factores fijos a corto plazo (espacio, maquinaria, etc).

El $CTMe_1$ corresponde a la planta menor. Luego, el $CTMe_1 < CTMe_2$ en los niveles de producción bajos dado que sus costos fijos son menores.

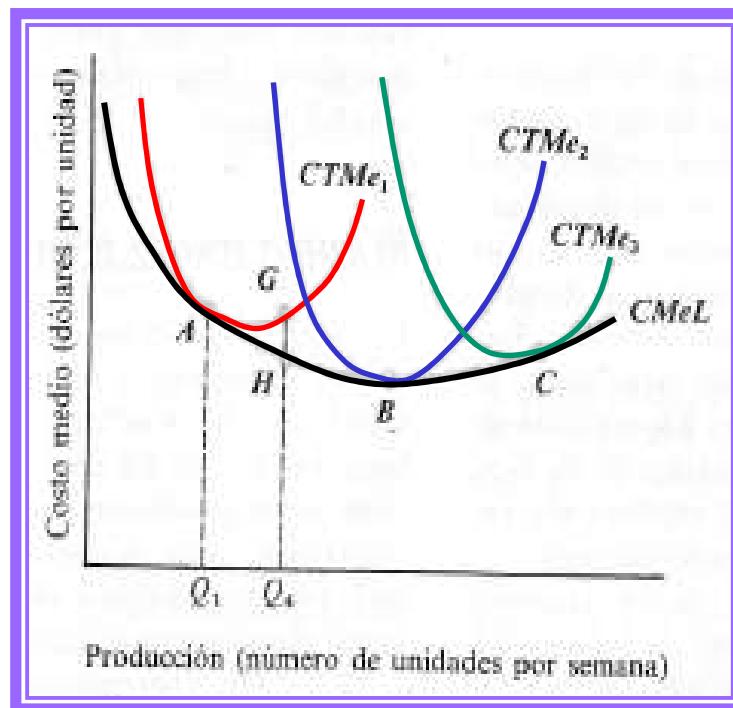


LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y los costos a largo plazo

En las plantas más pequeñas aparecen antes los rendimientos decrecientes (porque hay menos maquinaria, espacio, etc)

Qué lo llevaría a ustedes a estar en E1; E2 o E3?



LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y los costos a largo plazo

La curva de **CMeL** de una empresa se obtiene hallando la planta que genera el mínimo costo total medio en cada uno de los niveles de producción.

■ **El costo marginal a largo plazo**

La curva de costo marginal a largo plazo (CML) muestra el aumento del costo provocado por una unidad adicional de producción cuando la empresa tiene libertad para modificar óptimamente todos los factores con el fin de minimizar los costos.

Existe una diferencia fundamental entre la curva de CMC (**marginal corto plazo**) y CML (**marginal a largo plazo**):

- ✓ A corto plazo, la curva de costo marginal sólo refleja el **costo variable** adicional de una unidad más de producción, dado que a corto plazo el tamaño de la planta es fijo.
- ✓ A largo plazo, la curva costo marginal incluye el aumento del **costo fijo** de la planta adicional elegida óptimamente que es necesario para producir una unidad adicional al menor costo posible.

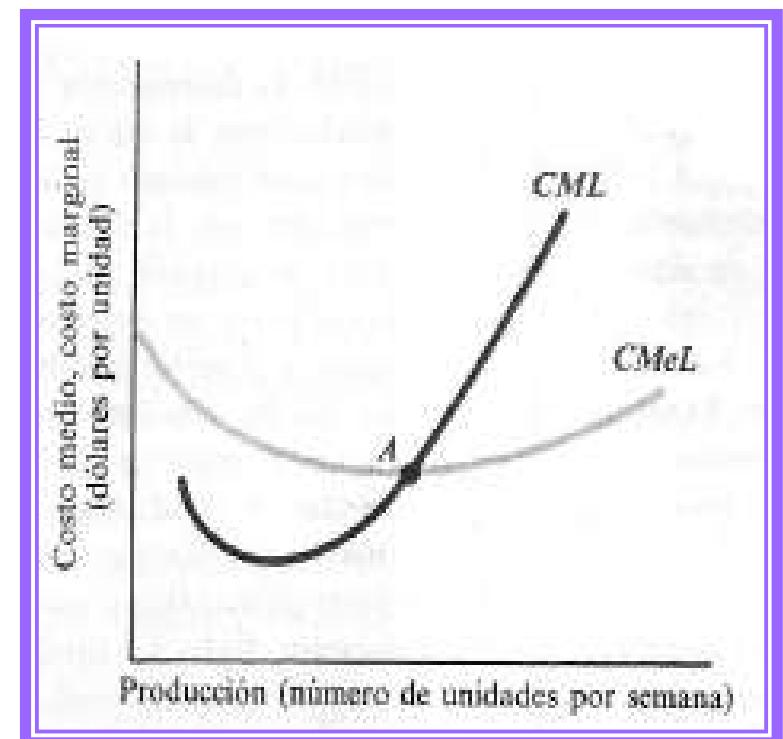
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ La producción y los costos a largo plazo

Dado que a largo plazo todo es variable, los rendimientos decrecientes son menos importantes, pero el costo de oportunidad del capital invertido para aumentar el tamaño de la planta debe ser considerado entre los costos de una unidad adicional de producción.

Las curvas de **CML (costo marginal)** y **CMeL (costo Medio de Largo Plazo)** guardan la misma relación que las curvas de **CM (Costo Marginal)** y **CMe (Costo Medio)** de corto plazo.

- ❖ Si CML se encuentra por debajo de CMeL, entonces CMeL es decreciente.
- ❖ Si CML se encuentra por encima de CMeL, entonces CMeL es creciente.
- ❖ La curva CML ascendente corta a la CMeL en el punto mínimo de éste.



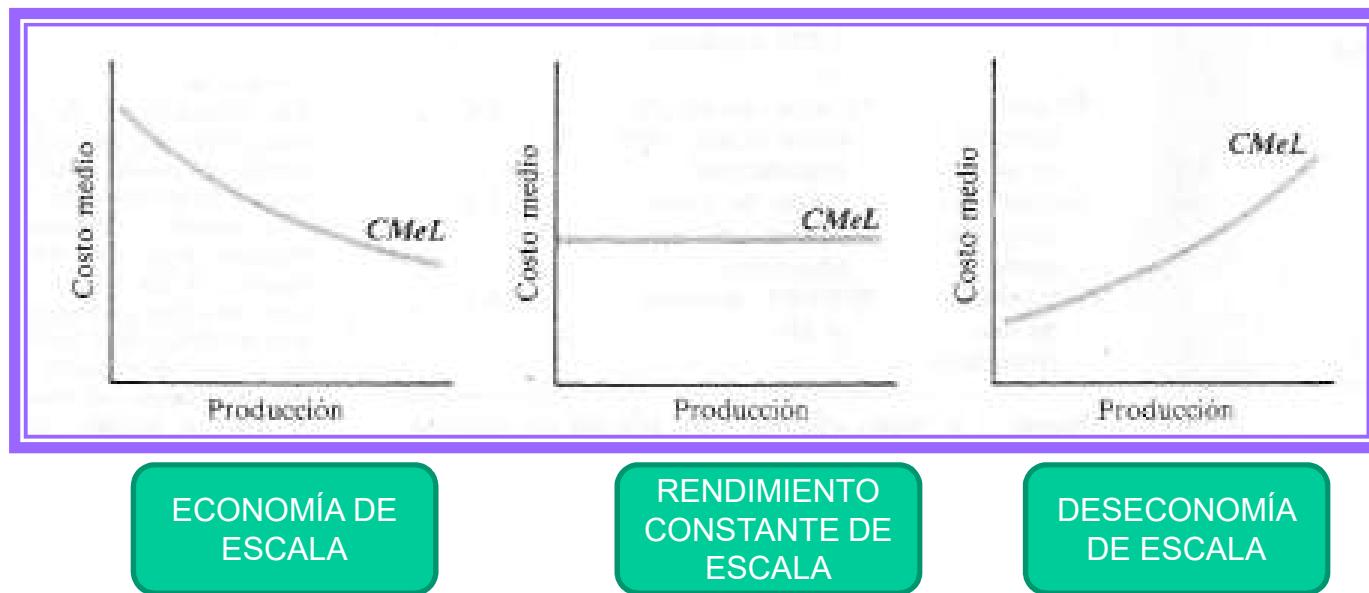
LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

➤ **Economías y deseconomías de escala**

La curva de **CTMe** (corto plazo) siempre tiene la forma de U

La curva de **(CMeL)** costo medio a largo plazo no tiene por qué necesariamente tener esa forma.

La forma de la curva de costo medio a largo plazo refleja las economías y deseconomías de escala, donde “escala” se refiere al tamaño de la empresa medido por su nivel de producción.



*Muchas Gracias por su
atención!!!*