

Teoría del consumidor.




Análisis de la Utilidad



- ▶ Cuando una persona compra algo, lo hace porque espera una satisfacción al disponer del mismo, al tener una mayor cantidad de cualquier bien o servicio que se desea es mayor, el nivel de satisfacción que se recibe.

Para lo anterior se puede emplear otro término como sinónimo de satisfacción que es el de utilidad o capacidad de satisfacer una carencia o una necesidad.

- 
- El concepto de utilidad es subjetivo, esto es, no hay manera de determinar la cantidad de satisfacción que uno pueda obtener a partir de un bien en particular.

Sin embargo en teoría económica se utiliza el concepto de “Utilidad” para medir mediante la Teoría de la Utilidad, en función de considerar mesurable a tal magnitud, creando una unidad de medida llamado el “util o unidad de utilidad” que se da arbitrariamente.

Utilidad Total y Marginal



- ▶ Utilidad Total. Se define como la suma de todos los útiles individuales resultantes del consumo. Mientras que:
- ▶ Utilidad Marginal como el cambio en la utilidad total resultante del consumo de una unidad adicional de un bien o servicio.

► Ejemplo: En el siguiente cuadro nos muestra la información específica de la utilidad de consumir un refresco en un periodo determinado. Se pide:

1. Graficar la utilidad total y marginal
2. Calcular la utilidad marginal

Puntos	Cantidad de refrescos al día	Utilidad Total por día	Utilidad Marginal por día
A	0	0	-
B	1	10	10
C	2	16	6
D	3	19	3
E	4	20	1
F	5	20	0
G	6	18	-2

Cálculo utilidad marginal



$$Um_{AB} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{10 - 0}{1 - 0} = 10$$

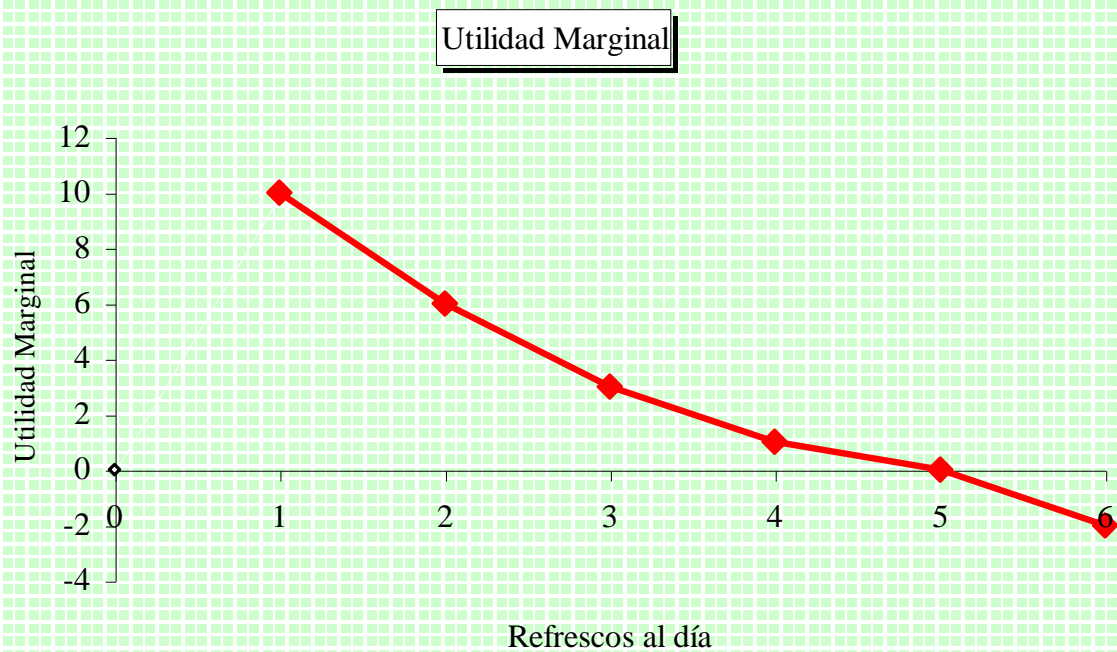
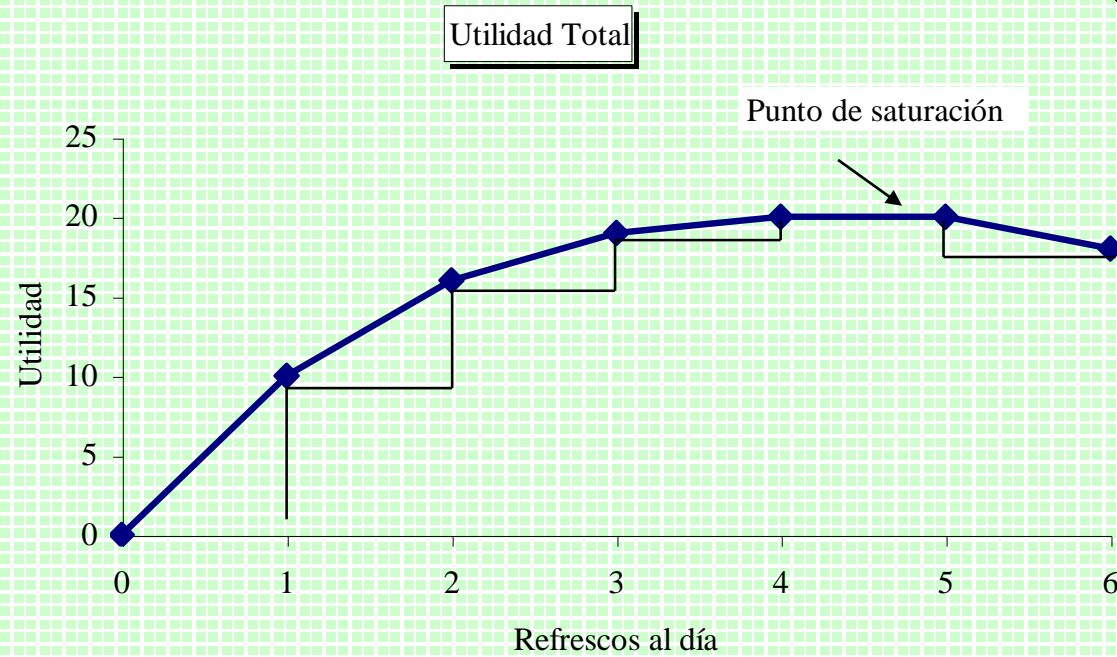
$$Um_{BC} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{16 - 10}{2 - 1} = 6$$

$$Um_{CD} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{19 - 16}{3 - 2} = 3$$

$$Um_{DE} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{20 - 19}{4 - 3} = 1$$

$$Um_{EF} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{20 - 20}{5 - 4} = 0$$

$$Um_{FG} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{18 - 20}{6 - 5} = -2$$



Resumen

- ▶ Obsérvese que la utilidad marginal está decreciendo continuamente. La razón de esto radica en que, aunque la utilidad total aumenta, ésta lo hace cada vez en una proporción menor, a medida que se consume una unidad adicional.
- ▶ En otras palabras, la utilidad total aumenta en una tasa continuamente decreciente. Cuando esto sucede se dice que el individuo está experimentando una utilidad marginal decreciente en el consumo de un bien determinado.

Resumen

- ▶ Cuando la utilidad marginal se torna negativa, se está indicando que el consumidor obtiene una desutilidad, es decir, en el caso de nuestro ejemplo, el consumidor está hastiado de tomar refresco.
- ▶ Cuando la utilidad marginal es negativa la unidad adicional consumida, reduce de hecho la utilidad total, convirtiéndose en una molestia.

Resumen

- ▶ Obsérvese también que la utilidad marginal decrece continuamente, de esto se deriva la propiedad de la utilidad marginal que se le denomina: “El principio de la Utilidad Marginal Decreciente”.
- ▶ cuando la utilidad total alcanza su máximo y la utilidad marginal es cero, se dice que está en un punto de saturación.

La teoría de la producción.

Objetivo:

El estudiante analizará los elementos que norman la producción y los costos en los diferentes mercados.



Teoría de la Producción

- ▶ Analiza la forma en el que el productor considerando “el estado de arte” o la estado de tecnología, combina varios insumos para producir una cantidad estipulada en forma económicamente eficiente.
- ▶ Eficiencia económica. Proceso mediante el cual, una empresa emplea los recursos en una porción tal que, el costo por unidad de producción sea la mínima para una determinada tasa de producción.

- ▶ **Producción.** Proceso mediante el cual se crean los bienes económicos para la satisfacción de las necesidades humanas.
- ▶ **Insumo.** Bien intermedio, materia prima que entra en el proceso de producción y permite la elaboración de productos terminados. Por ejemplo; el trigo, que permite la elaboración de productos terminados como el pan y la harina .

Los tiempos de la producción en la economía.

- ▶ Corto Plazo. Se considera el lapso en el que el insumo de uno o más agentes productivos están fijos. Es decir, para que se den cambios en el nivel de producción se debe modificar exclusivamente el empleo de los insumos variables.

Por ejemplo: cuando un empresario desea aumentar la producción a corto plazo, usualmente tendrá que hacerlo utilizando más horas de trabajo, permaneciendo fijas las instalaciones, la maquinaria y equipo de trabajo.

Los **tiempos de la producción en la economía.**

- ▶ Largo Plazo. Se considera como lapso en que todos los insumos son variables. Es decir, que el productor para modificar la producción en el futuro, cambiará tanto el número de trabajadores como el de las instalaciones y maquinaria con la finalidad de obtener mejores ventajas en el mercado.

Por ejemplo: cuando un empresario desea aumentar el tamaño de escala de la empresa, usualmente tendrá que aumentar la inversión en las instalaciones, la maquinaria y así también el número de trabajadores.

► Se considera como lapso en que todos los insumos son variables. Es decir, que el productor para modificar la producción en el futuro, cambiará tanto el número de trabajadores como el de las instalaciones y maquinaria con la finalidad de obtener mejores ventajas en el mercado.

Por ejemplo: cuando un empresario desea aumentar el tamaño de escala de la empresa, usualmente tendrá que aumentar la inversión en las instalaciones, la maquinaria y así también el número de trabajadores.

► Función de Producción.

Es una relación o ecuación matemática que indica la cantidad máxima de producto que se puede obtener con un conjunto de insumos determinados, dada la tecnología o el “estado de arte” existentes, y se describe mediante la ecuación:

$$Q = f(L, k) \quad \text{Donde:}$$

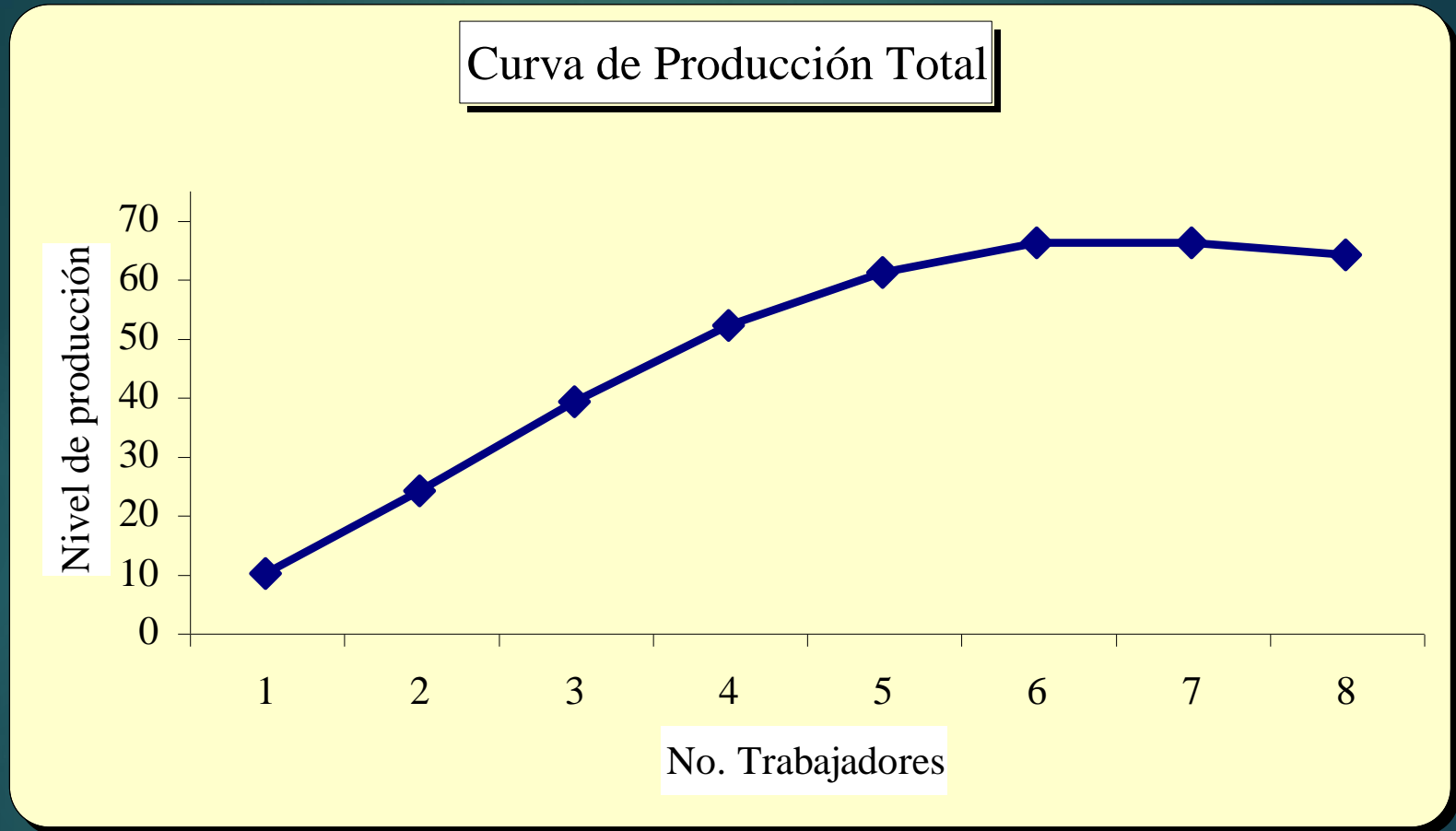
- Q = Es la tasa de producción por periodos de tiempo
- L = Es el flujo de servicios derivados de los trabajadores (mano de obra) de la empresas por periodos de tiempo.
- K = Es igual al flujo de servicios derivados del capital (maquinaria, equipo) por periodos de tiempo.

► Análisis de la producción a corto plazo como un enfoque total.

Ejemplo. Supóngase el siguiente modelo agrícola:

Parcela ha. (10,000 m2)	No. de trabajadores	Producción total
A	1	10
B	2	24
C	3	39
D	4	52
E	5	61
F	6	66
G	7	66
H	8	64

- Se pide, dibujar en una gráfica la curva de la producción total.



► Como se puede observar, la curva del producto total sube al principio lentamente, luego **más** de prisa, hasta llegar a un máximo y luego empieza a descender. Esta curva refleja el principio de los rendimientos físicos marginales decrecientes.

Esto nos lleva a la siguiente reflexión, de que no siempre un aumento progresivo de los factores variables supone una mayor productividad, ya que puede suceder que al agregar una unidad más de cualquiera de ellos, los rendimientos que produzcan disminuyen y entonces sobreviene la ley de los rendimientos físicos marginales decrecientes.

- ▶ Producto medio. Es el producto total dividido por el número de insumos que se emplean para ese nivel de producción.

$$P_{me} = \frac{PT}{\#insumos}$$

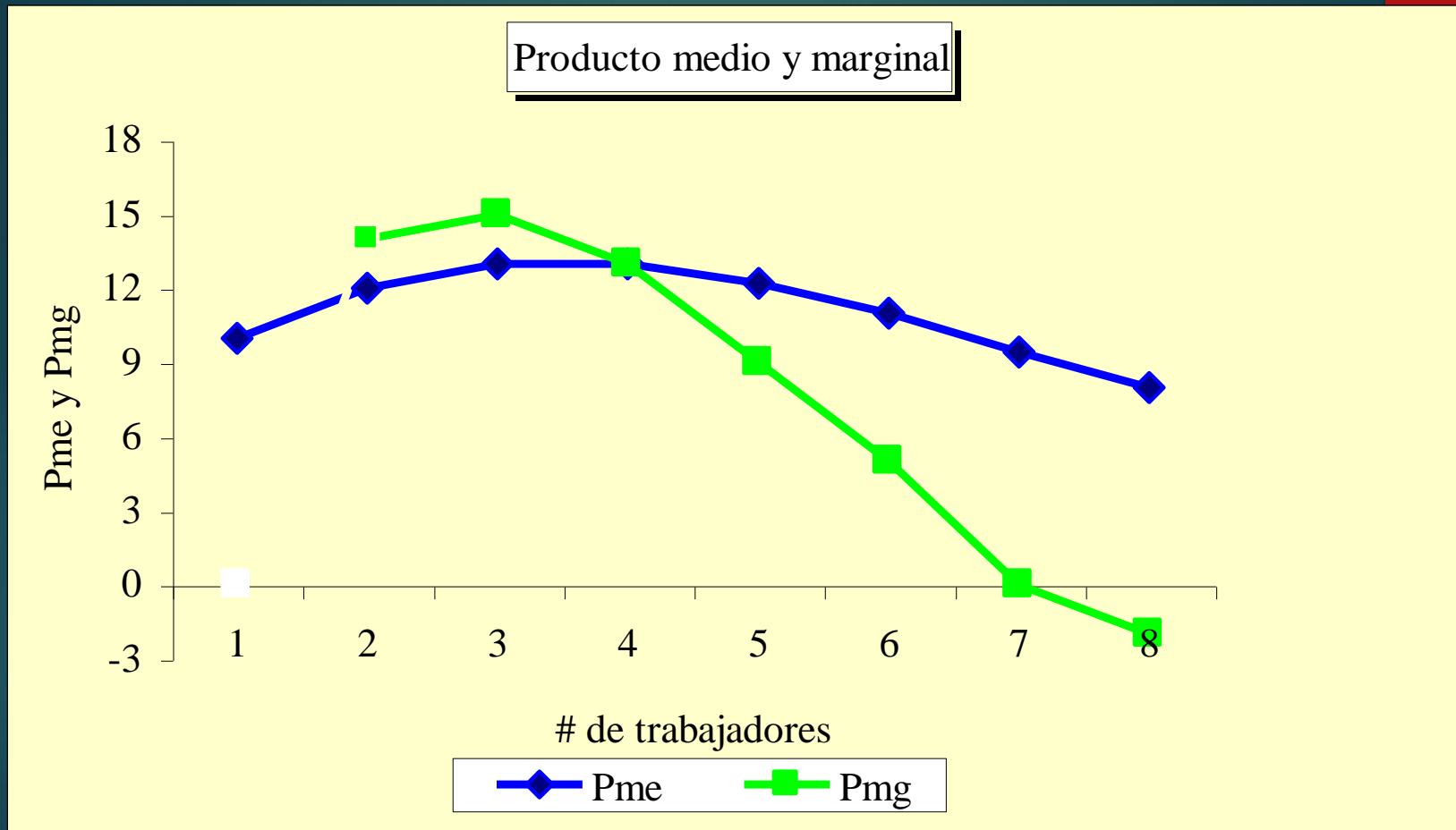
- ▶ Producto marginal. Es el cambio que ocurre en el producto total como consecuencia de la adición de una unidad del insumo variable en ese nivel de producción.

$$P_{mg} = \frac{P_2 - P_1}{T_2 - T_1}$$

- Considerando la información del cuadro anterior se pide: Calcular el producto medio, marginal y dibujar en una gráfica cada una de ellas.

Parcela ha. (10,000 m2)	No. de trabajadores	Producción total	Producto Medio (Pme)	Producto marginal (Pmg)
A	1	10	10	---
B	2	24	12	14
C	3	39	13	15
D	4	52	13	13
E	5	61	12.2	9
F	6	66	11	5
G	7	66	9.4	0
H	8	64	8	-2

► Gráficas del producto medio y marginal.



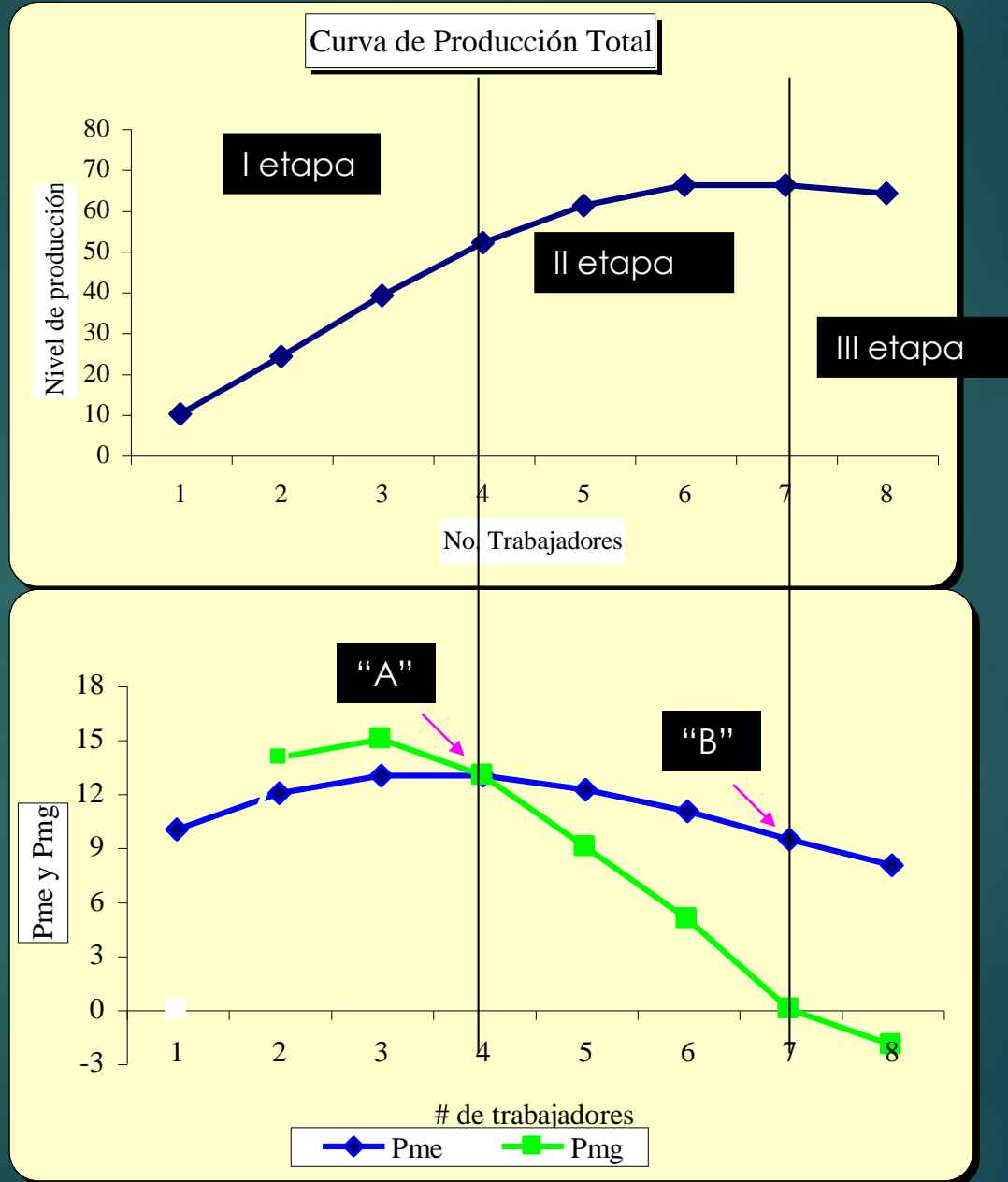
► Características del producto medio y marginal

- ✓ Tanto el producto medio como el producto marginal aumentan al principio, alcanzan su máximo y luego disminuyen.
- ✓ El producto medio podría bajar hasta “cero” debido a que el propio producto total llegase a ese mismo punto.
- ✓ El producto marginal puede ser negativo

► Relaciones del producto medio y marginal.

- ✓ El producto marginal es mayor que el producto medio cuando este último está aumentando.
- ✓ El producto medio es igual al producto marginal cuando aquel alcanza su máximo.
- ✓ El producto marginal es menor que el producto medio cuando este disminuye.
- ✓ Y por último el producto marginal es igual a “cero” cuando el producto medio decrece.

► Clasificación de las tres etapas de la producción .



- ✓ De la anterior Gráfica, nos permite determinar las tres etapas de la producción.

Etapa I. Corresponde al empleo del insumo variable que está aumentando hasta donde el Producto Medio alcanza su máximo y es igual al Producto Marginal (izquierda del punto “A”).

Etapa II. Inicia cuando el Producto Medio alcanza su máximo y finaliza donde el Producto marginal del insumo variable es Cero (entre los puntos “A y B”).

Etapa III. El Producto Medio continúa disminuyendo e igual cosa sucede con el Producto Total y se caracteriza porque el Producto Marginal es negativo.

- ✓ Conclusión: Ningún productor deseará operar en la etapa I o en la etapa III. Es claro que en la etapa I se da una producción provechosa, pero el empresario puede experimentar un mayor volumen de producción que le permita aumentar las utilidades y tener una mejor utilización de sus recursos productivos.

Así también un productor racional nunca se ubicará en la Etapa III ya que sería desventajoso, puesto que puede obtenerse un mayor volumen de producción total, reduciendo la utilización de los insumos variables.

Por lo tanto, podemos decir que los productores sensatos eligen siempre un volumen de producción en la segunda etapa. Justamente el volumen que no puede determinarse hasta que tenga conocimiento de los precios de los factores de la producción o insumos.

6. Los mercados de competencia perfecta e imperfecta.

Objetivo:

El estudiante explicará la asignación de los recursos y la maximización de la utilidad en los mercados de competencia perfecta, monopolio, oligopolio y competencia monopolística.



3. La elasticidad de la demanda y de la oferta.

Objetivo:

El estudiante examinará las diferentes respuestas de los consumidores originadas por variaciones en los precios de los bienes y el ingreso.



Elasticidad Precio de la Demanda.

La elasticidad precio de la demanda mide el grado de respuesta de la cantidad demandada de un bien a cambio en su precio.

Esto es, la elasticidad precio de la demanda capta la sensibilidad de la demanda ante variaciones en el precio.

Aritméticamente, la elasticidad precio de la demanda se define como el cambio porcentual de la cantidad demanda dividida entre el cambio porcentual en el precio.

En virtud de la ley de la demanda, sabemos que precio y cantidad tiene una relación inversa, es decir, al subir el precio la cantidad demandada cae y viceversa, por lo que el valor de la elasticidad precio de la demanda siempre tendrá signo negativo.

Por esta razón, para que el coeficiente sea positivo se utiliza un signo menos al inicio de la siguiente formula:

$$\eta = - \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$$

Nota: Se toma el menor precio (P) y la menor (Q).

Clasificación de la Elasticidad Precio de la Demanda:

- Se afirma que una demanda es elástica cuando el valor de la elasticidad precio de la demanda es mayor que uno, es decir, que un determinado cambio porcentual en el precio le corresponde un cambio porcentual mayor en la cantidad demandada:

$$\eta > 1$$

- Por el contrario, se habla de una demanda inelástica cuando la cantidad demandada es muy poco sensible a cambios en el precio. La elasticidad de la demanda en este caso es menor que uno:

$$\eta < 1$$

Clasificación de la Elasticidad Precio de la Demanda:

- Si el cambio porcentual de la cantidad demandada es igual al cambio porcentual del cambio de precio, la elasticidad de la demanda es igual a uno :

$$\eta = 1$$

- Conocer la elasticidad precio es sobre todo valioso para los productores, ya que les indica qué sucede con su ingreso total cuando el precio cambia. El ingreso total (IT) es el precio multiplicado por la unidad vendida a ese precio, o $IT = p * q$

Relación entre la Elasticidad y el Ingreso Total

Conceptos	Inelástica	Unitaria	Elástica
¿Qué tan sensibles es la cantidad demandada a un cambio del precio?	Relativamente poco sensible.	Sin cambios	Relativamente sensible
¿Qué sucede con el ingreso total?	Se mueve en la misma dirección del precio. Es decir si el precio disminuye también se reduce al ingreso total.	Permanece constante	Se mueve en la dirección opuesta al precio. Cuando el precio cae el ingreso total aumenta.
Clasificación de bienes:	Sal Café	Primera necesidad	Viajes, joyas, perfumes etc.

Ejemplo, considera la siguiente información y determina:

1. Dibuja la línea de demanda.
2. Calcula el coeficiente de la elasticidad precio de la demanda y escribe su clasificación.
3. Determina el ingreso total.

Puntos	Precio	Demanda	Coeficiente	Clasificación	Ingreso total
a	10	10			
b	12	9			
c	14	8			
d	16	7			
e	18	6			
f	20	5			

Respuesta:

Puntos	Precio	Demanda	Coeficiente	Clasificación	Ingreso total
a	10	10			100
b	12	9	0.55	Inelástica	108
c	14	8	0.75	Inelástica	112
d	16	7	1.00	Unitaria	112
e	18	6	1.33	Elástica	108
f	20	5	1.88	Elástica	100



$$\eta = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q}$$

$$\eta_{ab} = -\frac{-1}{2} * \frac{10}{9} = \frac{10}{18} = 0.55$$

$$\eta_{cd} = -\frac{-1}{2} * \frac{14}{7} = \frac{14}{14} = 1.00$$

$$\eta_{bc} = -\frac{-1}{2} * \frac{12}{8} = \frac{12}{16} = 0.75$$

$$\eta_{de} = -\frac{-1}{2} * \frac{16}{6} = \frac{16}{12} = 1.33$$

Ejercicio, considera la siguiente información y determina:

1. Dibuja la línea de demanda.
2. Calcula el coeficiente de la elasticidad precio de la demanda y escribe su clasificación.
3. Determina el ingreso total.

Puntos	Precio	Demanda	Coeficiente	Clasificación	Ingreso total
a	7	500			
b	6	750			
c	5	1250			
d	4	2000			
e	3	3250			
f	2	4750			
g	1	8000			