

UNIDAD IV:

Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Concepto de Ingreso:

Entendemos por Ingreso a toda cantidad monetaria que recibe la empresa por concepto de sus actividades normales.

Para el análisis de los ingresos en las empresas se hará el estudio dependiendo del tipo de mercado y de acuerdo a la siguiente clasificación:

Ingreso Total (IT): Este ingreso se obtiene multiplicando el precio del producto por las cantidades vendidas o volumen de ventas para un período determinado.

Si

P = precio

Q = cantidad, entonces:

$$I_T = P \times Q$$

Ingreso Medio (IM): Es el ingreso promedio, unitario o el obtenido por cada unidad vendida del producto.

$$I_M = \frac{I_T}{Q}$$

Ingreso Marginal (I'): Es el ingreso obtenido por la venta de la última unidad de producto o por vender una unidad adicional.

$$I' = I_{Tn} - I_{T(n-1)}$$

UNIDAD IV:

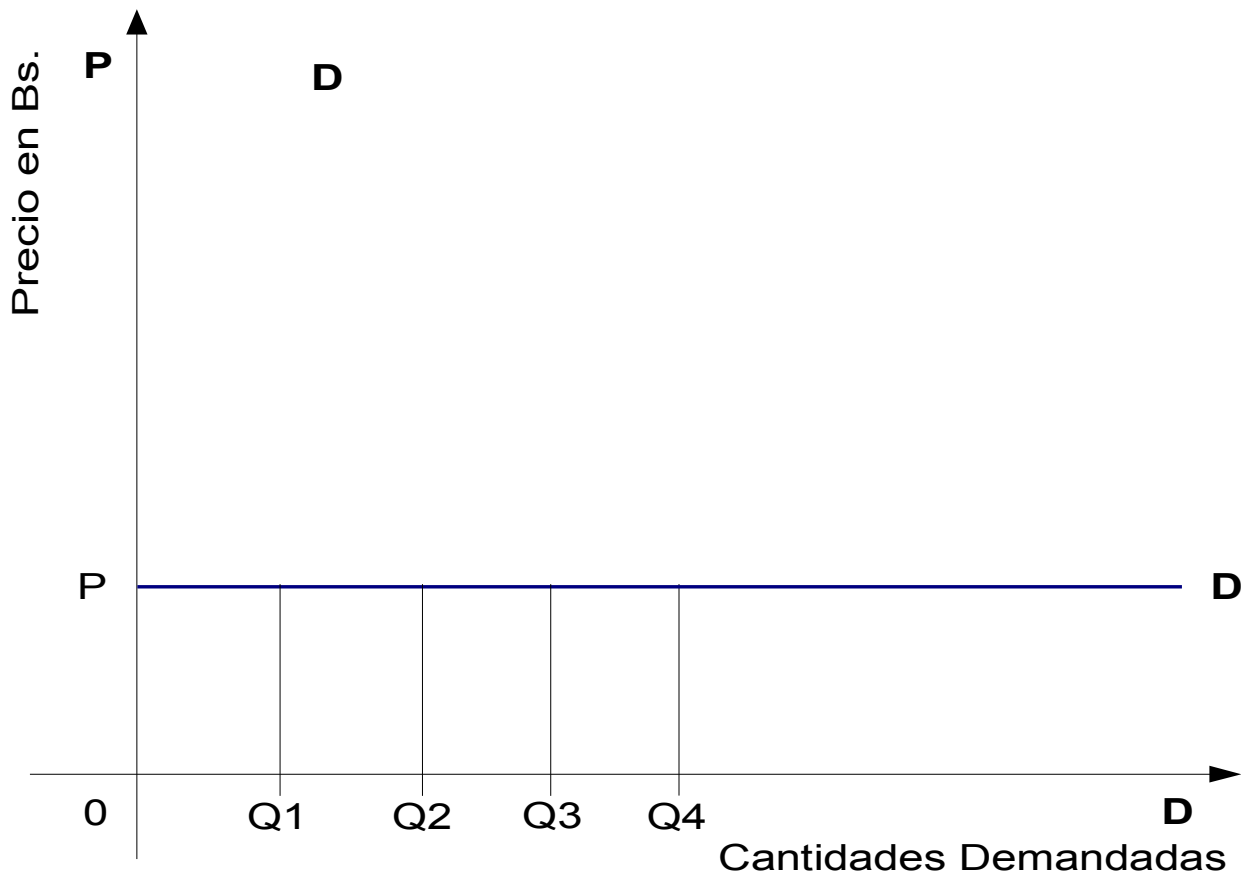
Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Ingreso en un Mercado de Competencia Perfecta.

En un mercado de competencia perfecta los empresarios se comportan como precios aceptantes, es decir que no tienen ninguna influencia en la fijación del precio. En este mercado el empresario toma como dado el precio y ajusta las cantidades a ofrecer.

Curva de Demanda.

La curva de demanda que enfrenta el empresario en un mercado de competencia perfecta es perfectamente elástica, es decir que para el precio fijado por el mercado, el empresario puede vender cualquier cantidad del producto.



UNIDAD IV:

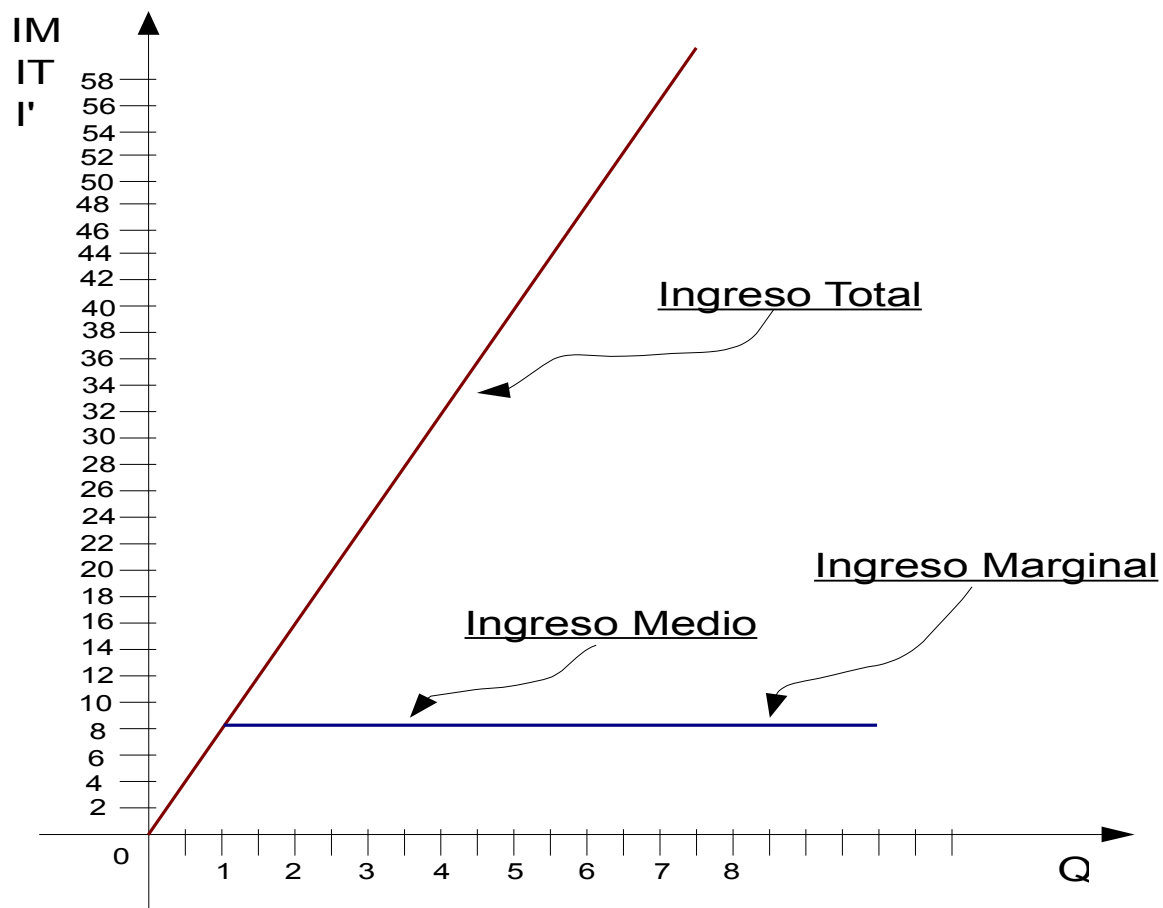
Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Cuadro y Grafico de Ingresos:

Cuadro de Ingresos:

Precio (P)	Cantidad (Q)	Ingreso Total (IT)	Ingreso Medio (IM)	Ingreso Marginal (I')
8	0	0	-	-
8	1	8	8	8
8	2	16	8	8
8	3	24	8	8
8	4	32	8	8
8	5	40	8	8
8	6	48	8	8
8	7	56	8	8

Graficos de Ingresos:



UNIDAD IV:

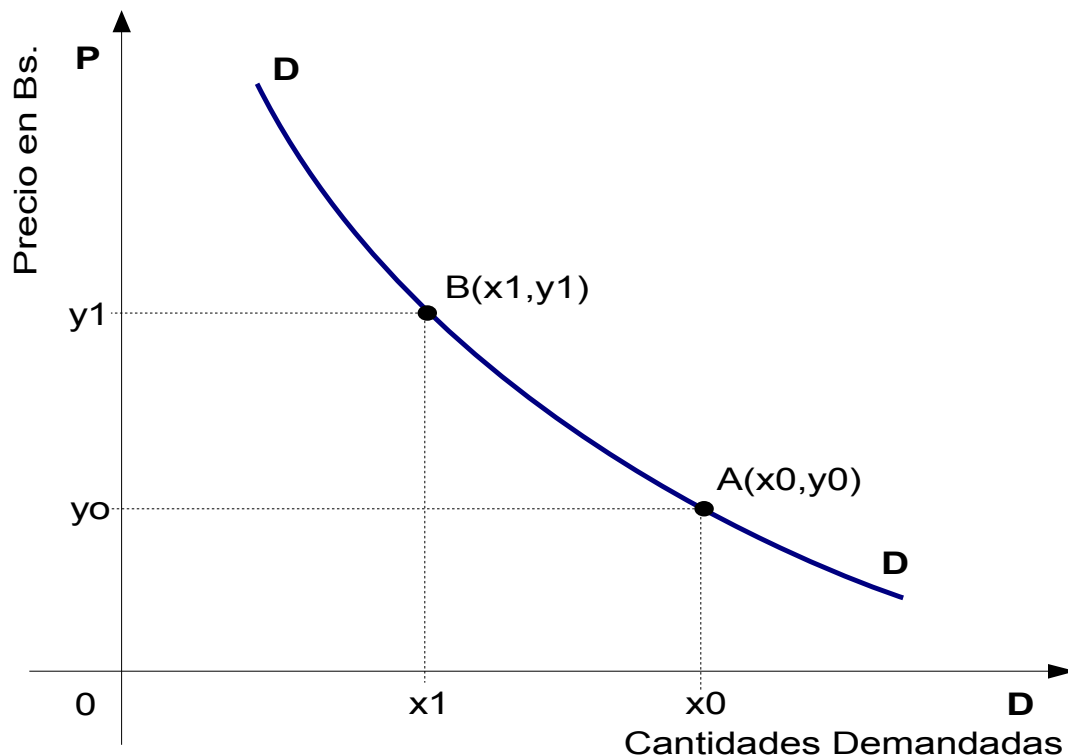
Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Ingreso en un Mercado de Monopolio a Corto Plazo.

En un mercado monopolico la única empresa tiene la capacidad de decidir sobre el precio del mercado, pero tiene que saber que a medida que aumenta el precio bajaran las cantidades consumidas, por lo que fijará el precio partiendo de esta situación, que es debido a que la curva de demanda del monopolista o empresa, es la curva de demanda del mercado.

Curva de Demanda del Monopolista.

La curva de demanda que enfrenta el monopolista es la curva de demanda del mercado, en este caso el monopolista puede fijar el precio pero los consumidores ajustaran las cantidades a consumir.



UNIDAD IV:

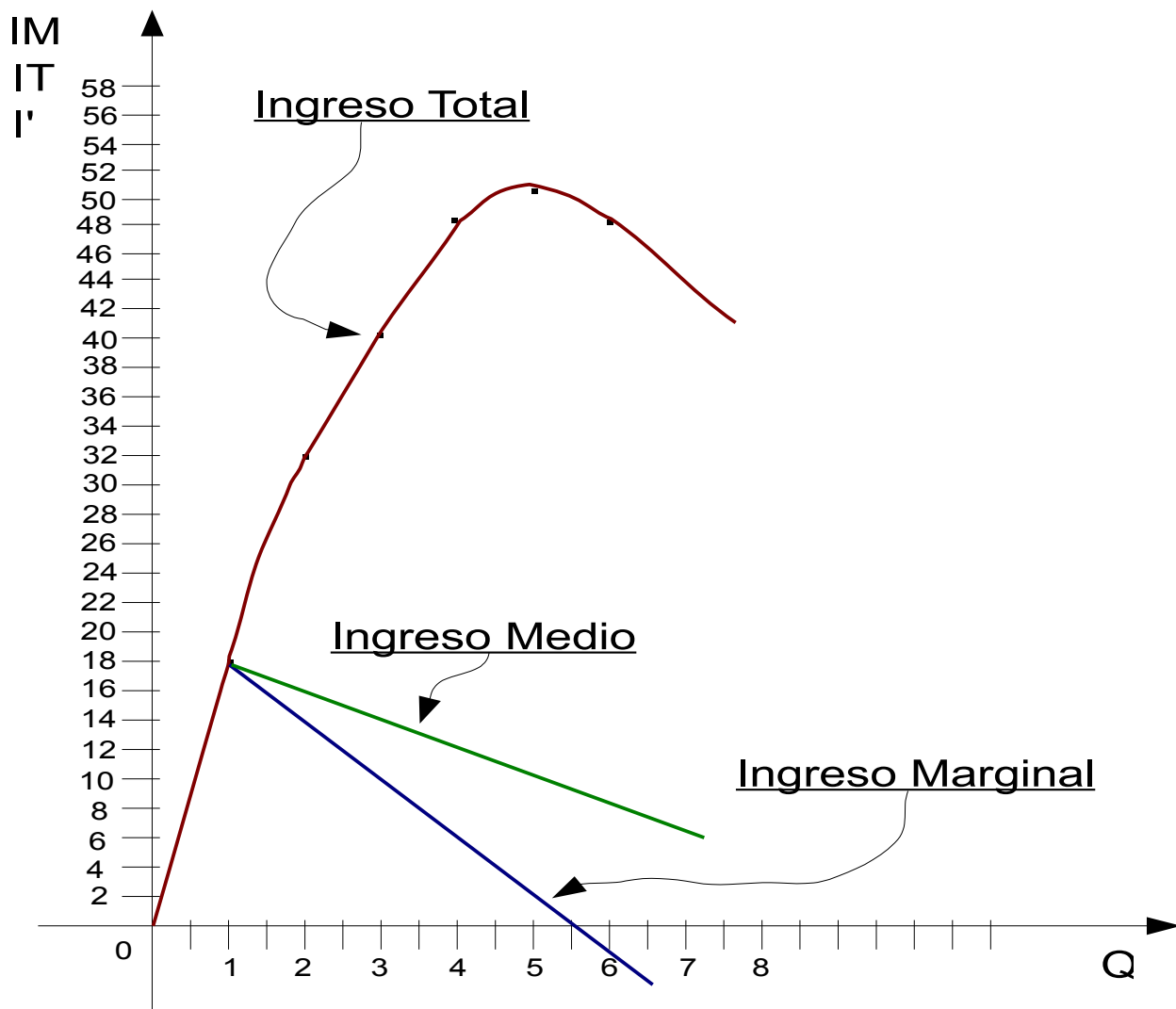
Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Cuadro y Grafico de Ingresos.

Cuadro de Ingresos.

Precio (P)	Cantidad (Q)	Ingreso Total (IT)	Ingreso Medio (IM)	Ingreso Marginal (I')
20	0	0	-	-
18	1	18	18	18
16	2	32	16	14
14	3	42	14	10
12	4	48	12	6
10	5	50	10	2
8	6	48	8	-2

Graficos de Ingresos.



UNIDAD IV:

Tema 1. Ingreso de la Empresa.

Característica de las Curvas.

- a) El ingreso total para una producción de cero, es igual a cero.
- b) El crecimiento de la curva de ingreso total es desacelerado.
- c) La curva de ingreso total es concava hacia abajo.
- d) La curva de ingreso marginal es decreciente.
- e) La curva de ingreso medio es decreciente.
- f) La curva de ingreso medio representa la curva de demanda para el monopolista y por consiguiente para el mercado o industria.

Porqué el Ingreso por Unidad Vendida es Menor:

El ingreso medio o por cada unidad vendida, es cada vez menor o decreciente debido a que la curva de demanda del mercado es la misma del monopolista, y esta se comporta según la ley de la demanda. Por consiguiente, para que el monopolista obtenga un ingreso mayor debe vender a un precio menor, con la finalidad de que los consumidores le compren más unidades. Esto trae como consecuencia que el ingreso marginal sea cada vez menor o decreciente, pues al disminuir el precio se vende una unidad más, pero se dejan de vender las unidades anteriores a un precio mayor.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Producción:

Es la elaboración de bienes y servicios mediante la combinación de los factores de producción y el uso de las técnicas de producción.

La Función de Producción.

Es la expresión simbólica que relaciona la cantidad de producto obtenido mediante distintas combinaciones de los factores de producción.

$$P = f(k, l, t, \dots)$$

Donde.

K = Factor capital.

T = Factor tierra.

L = Factor laboral o trabajo.

Producción con un Recurso Variable.

Para fines de análisis consideramos una función de producción con dos factores, donde uno es variable (factor trabajo) y el otro es fijo (factor tierra). Debemos tomar en cuenta que esta forma de enfocar la producción es en el corto plazo, pues en el largo plazo todos los factores son variables, al tener la empresa la posibilidad de ajustar o modificar el uso de sus factores fijos.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Producto Total (PT):

Al combinar tanto el factor variable como el factor fijo se obtiene cierta cantidad del artículo o bien, según sean las cantidades de factor variable o factor fijo incluidas en el proceso de producción; que puede incluir diferentes combinaciones de estos dos factores. La cantidad total obtenida del bien, mediante este procedimiento, se denomina Producto Total (PT). La cantidad de producto total se relaciona con las unidades añadidas de factor variable.

Producto Medio (PM):

Es el producto obtenido por unidad de factor variable utilizada en el proceso o el promedio de producto por unidad de factor variable. Se obtiene dividiendo el Producto Total entre la cantidad de factor variable.

$$\text{PM} = \frac{\text{PT}}{\text{T}}$$

T: cantidad de factor variable utilizada en el proceso de producción.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Producto Marginal (P'):

Es la cantidad en que aumenta o se incrementa el producto total como consecuencia de añadir una unidad más de factor variable.

$$P' = \frac{\Delta PT}{\Delta T}$$

ΔPT : Variación del Producto Total.

ΔT : Variación en la cantidad de factor variable.

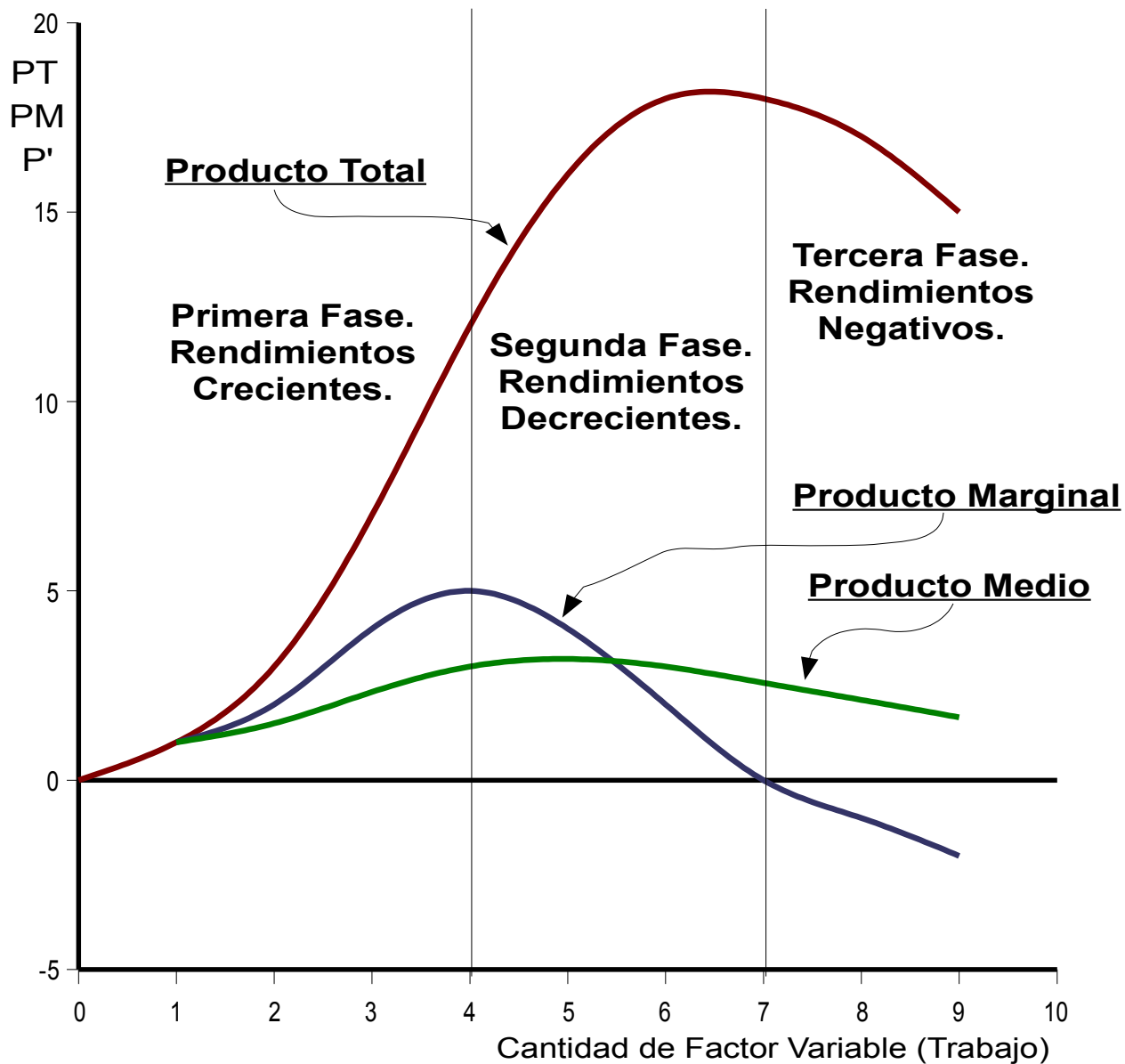
En el caso que el factor variable se aumente o disminuya de unidad en unidad ($\Delta T = 1$), entonces el Producto Marginal se puede calcular con la siguiente fórmula.

$$P' = P_{Tn} - P_{T(n-1)}$$

Tema 2. Teoría de la Producción.

Cuadro y Curvas de Producción.

Factor Variable	Factor Fijo	Producto Total	Producto Medio	Producto Marginal
0	4	0	-	-
1	4	1	1	1
2	4	3	1,5	2
3	4	7	2,33	4
4	4	12	3	5
5	4	16	3,2	4
6	4	18	3	2
7	4	18	2,57	0
8	4	17	2,12	-1
9	4	15	1,66	-2



UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Ley de los Rendimientos Decrecientes.

Esta ley fue enunciada primeramente por el economista inglés David Ricardo. El estudio o análisis se hizo para la agricultura, pues para la época todavía no se había desarrollado el sector industrial. Tampoco tomó en consideración David Ricardo, el uso de nuevas tecnologías. En resumen, podríamos enunciar la Ley de los Rendimientos Decrecientes de la siguiente manera:

“Si la tecnología permanece constante y los demás factores no varían, ante adiciones sucesivas de un factor variable: la producción aumenta a un ritmo creciente en una primera fase, luego aumenta a un ritmo decreciente en una segunda fase y finalmente la producción disminuye en una tercera fase”.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Fases de la Producción.

Primera Fase: Rendimientos Crecientes.

En esta fase la curva de producto total crece de forma rápida, igualmente son crecientes las curvas de producto medio y producto marginal. Además la curva de producto marginal está por encima de la curva de producto medio, lo que significa que la unidad adicional de factor variable da un rendimiento por encima del promedio, es decir es más eficaz que la unidad promedio. El producto total crece a un ritmo acelerado debido a que una unidad adicional de factor variable da como resultado una cantidad de producto mayor que la unidad anterior. La primera fase termina cuando el producto marginal llega a un máximo, y corresponde al punto de inflexión de la curva de producto total, es decir la curva cambia de ser concava hacia arriba a ser concava hacia abajo. Hay que recordar que la pendiente de la curva de producto total es la primera derivada de esta curva, y esta primera derivada es la curva de producto marginal.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Segunda Fase: Rendimientos Decrecientes.

En esta fase el producto total es creciente, pero con un crecimiento lento (la curva es cóncava hacia abajo), esto es debido a que el producto marginal es decreciente y significa que una unidad adicional de factor variable tiene un rendimiento menor que la unidad anterior, y en consecuencia la cantidad de producto que se obtiene es cada vez menor. Para esta fase el producto medio es creciente hasta el punto en que se iguala al producto marginal, al llegar a este punto alcanza el máximo y comienza a decrecer. A partir del máximo del producto medio la unidad adicional o marginal de producto tiene un rendimiento menor a la unidad promedio (a pesar de que el producto medio es decreciente). En esta fase el producto marginal es decreciente, y lo hace hasta llegar al valor cero. Cuando el producto marginal es cero se alcanza el valor máximo del producto total, y en este punto termina la segunda fase.

UNIDAD IV:

Tema 2. Teoría de la Producción.

Tercera Fase: Rendimientos Negativos.

Esta fase se da ante una situación no racional de seguir añadiendo unidades de factor variable después que el producto marginal es cero, el producto marginal se hace negativo por lo que el producto total decrece. El producto medio sigue decreciendo en esta fase. La función de producción tienen un comportamiento parecido a la función de utilidad, es por esto que es contraproducente o irracional que el empresario siga contratando o añadiendo unidades adicionales del factor variable, después que el producto marginal alcanza un valor cero y pasa a ser negativo.

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Concepto.

Es la cantidad de dinero que la empresa paga por el uso de los factores de producción, debemos distinguir entre costo, precio y valor.

Costos implícitos o de oportunidad.

Es un concepto financiero, y representa lo que el inversionista o empresario deja de ganar por dedicarse a una actividad y no a otra, también podríamos decir que es la ganancia que nos reportaría la mejor de las otras alternativas que no hemos escogido.

Costos explícitos o contables.

Son los costos en los que incurre la empresa y que se registran contablemente a fin de determinar el resultado de las operaciones de la empresa. Estos costos se clasifican de la siguiente manera:

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Clasificación de los Costos.

1) Según su Naturaleza.

a) Fijos:

Son aquellos costos que no dependen de la cantidad producida, es decir se incurrirá en ellos aunque no se produzca nada o se produzca al 100% de la capacidad de producción. Estos costos, una vez comienzan a ocurrir, tienden a permanecer constante para cualquier nivel de actividad. Los costos fijos se pueden clasificar como:

- Costos Fijos en los que se incurren aunque no se produzca.
- Costos Fijos que se ocasionan por comenzar a producir.
- Costos Fijos que permanecen constantes para determinados niveles de producción.

b) Variables:

Son aquellos que cambian con la producción porque dependen de ella, aumentan a medida que aumenta la producción.

- Costos Variables que se modifican proporcionalmente con la producción (materia prima).
- Costos Variables que no cambian proporcionalmente con la Producción (mano de obra).

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

2) Según su Cuantía o forma de Reparto.

a) Total.

Es la suma de todos los costos o gastos en que incurre la empresa. Se calcula como la suma de los costos fijos más los costos variables.

$$CT = CF + CV$$

b) Medio.

Es el costo unitario o por unidad de producto elaborado. Se puede calcular para cada uno de los tres tipos de costos en los que incurre la empresa.

$$CMT = CT/Q$$

$$CMF = CF/Q$$

$$CMV = CV/Q$$

c) Marginal.

Este costo muestra el aumento en el costo total o en el costo variable, como consecuencia de producir una unidad adicional de bien, o de producir la última unidad.

$$C' = CT_n - CT_{(n-1)}$$

$$C' = CV_n - CV_{(n-1)}$$

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

3) Según su Influencia en la Actividad o Paralización de la Empresa.

a) Costos Primarios o Directos: Todos los variables mas los costos fijos en que se incurren por comenzar a producir. Estos costos hay que cubrirlos si la empresa quiere continuar operando o en actividad, en este caso, de haber perdidas son mínimas.

b) Costos Suplementarios o Indirectos: son los costos fijos en que se incurren aunque no se produzca nada.

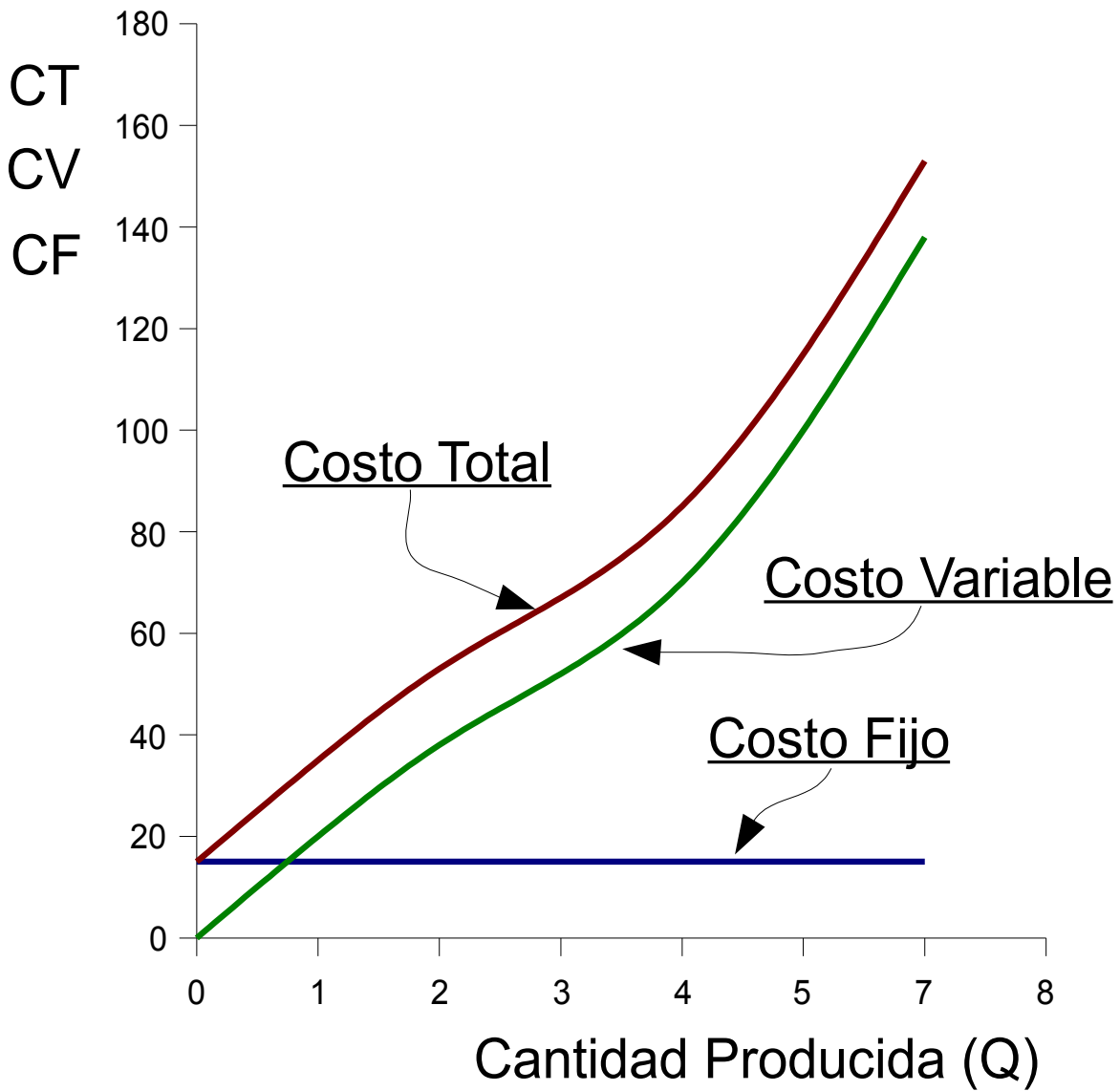
Cuadro de Costos:

PT (Q)	CF	CV	CT	CMF	CMV	CMT	C'
0	15	0	15	-	-	-	-
1	15	20	35	15	20	35	20
2	15	38	53	7,5	19	26,5	18
3	15	52	67	5	17,3	22,3	14
4	15	70	85	3,75	17,5	21,25	18
5	15	100	115	3	20	23	30
6	15	138	153	2,5	23	25,5	38

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

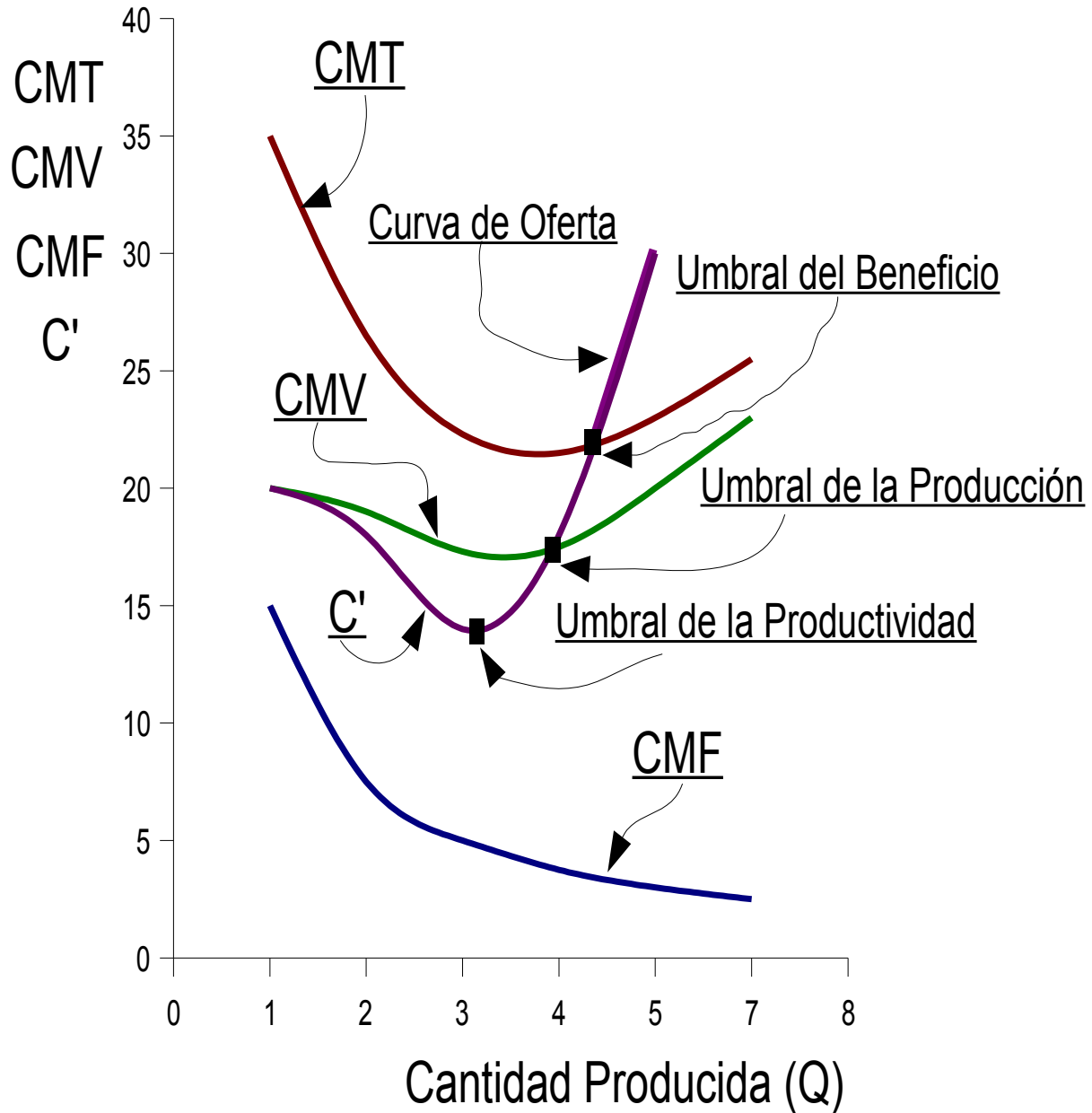
Curvas de Costos:



UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Curvas de Costos:



UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Análisis de las Curvas.

.-La curva de CF es una recta paralela al eje de abscisas.

.-La curva de CT comienza al nivel del costo fijo.

.-En un primer momento la curva de CT crece lentamente para luego crecer de forma rápida.

.-La curva de CV parte del origen y tiene la misma forma que la curva de CT.

.-La curva de CMF siempre es decreciente. Representa la distancia entre CMT y CMV

.-La de CMV decrece llega a un mínimo y comienza a crecer.

.-La de CMT decrece llega a un mínimo y después crece.

.-La de C' decrece llega a un mínimo y después crece.

.-El mínimo de C' se denomina umbral de la productividad.

El punto donde la curva de C' se intercepta con la curva de CMV se denomina umbral de la producción

.-El punto donde la curva de C' se intercepta con la curva de CMT se denomina umbral del beneficio

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Mínimos de los Costos Medios y su Relación con la Productividad.

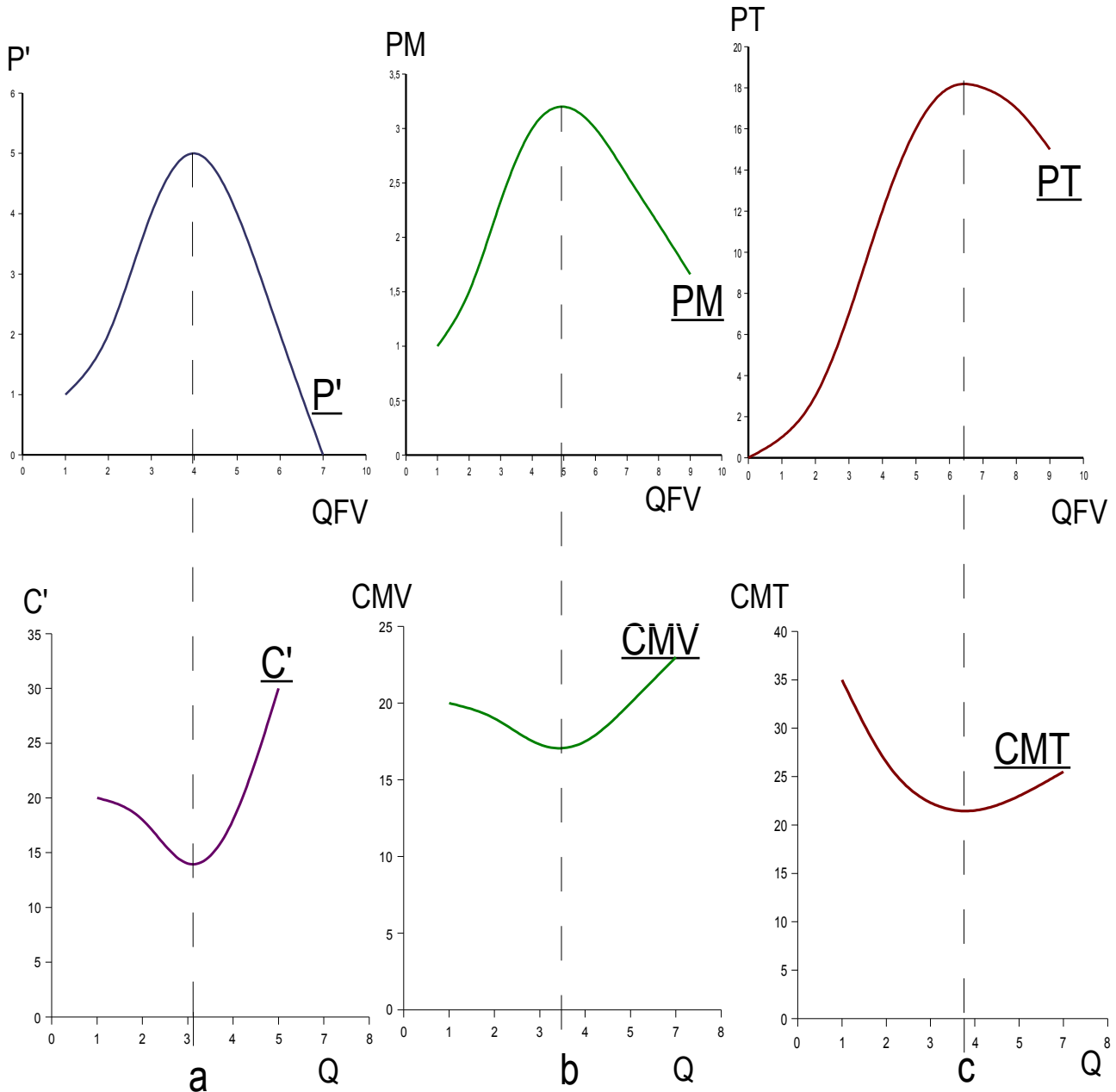
Relación entre el Rendimiento y los Costos. Los costos marginales decrecen en la primera fase de la producción donde los rendimientos del factor variable son crecientes, luego en la segunda y tercera fase cuando el rendimiento del factor variable es decreciente, el costo marginal es creciente.

El máximo de la curva de producto marginal coincide con el mínimo de la curva de costo marginal (Umbral de la Productividad), el máximo de la curva de producto medio coincide con el mínimo de la curva de costo medio variable (Umbral de la Producción) y el máximo de la curva de producto total coincide con el mínimo de la curva de costo medio total. El mínimo de los costos medios totales recibe el nombre de óptimo de la explotación o umbral del beneficio, pues para un precio igual a este costo, la empresa cubre sus costos fijos y sus costos variables y para un precio por encima de este costo, la empresa comienza a obtener beneficios. El máximo de la curva de producto total se denomina máximo técnico, pues para este punto la empresa logra obtener la mejor utilización de los factores fijos y variables.

UNIDAD IV:

Tema 3. Costos.

Mínimos de los Costos Medios y su Relación con la Productividad.



UNIDAD IV:

Tema 3. Problemas.

1) Complete la siguiente tabla de costos, utilizando las fórmulas pertinentes:

PT	CF	CV	CT	CMF	CMV	CMT
0						
2			95		45	
3						5
4		90				
5				5		29
6	1					47

2) Si sabemos que:

- Cuando la empresa produce cinco unidades, cada unidad producida tiene un costo de Bs 13,4
- El C' es de Bs 15 cuando se produce una unidad.
- Producir dos unidades tiene un costo de Bs 47.
- El CV se incrementa en Bs 7 cuando se produce la sexta unidad.
- El CT se incrementa en Bs 19 al producirse la novena unidad.
- Cuando el nivel de producción es de cuatro unidades cada unidad producida cuesta Bs 10,5 por concepto de CV.
- El CV es de Bs 36 cuando se producen 3 unidades.
- Producir 7 unidades tiene un costo de Bs 84.
- Para una producción de diez unidades el C' es de Bs 22 y el costo variable por unidad es de Bs 11,9.
- El CT es de Bs 98 cuando la producción alcanza un nivel de ocho unidades.

Con esta información se pide:

- Reconocer los datos y asignarles la notación correspondiente.
- Ubicar los datos en una tabla de costos. Colocarles un círculo a cada dato para identificarlos fácilmente.
- Con las fórmulas pertinentes calcule los datos faltantes en la tabla.
- Grafique la tabla.

3) Construya una Tabla de Ingresos para el productor de cinco unidades vendidas. Sabiendo que, por cada una de las cinco unidades vendidas se obtienen Bs 500 de ingresos, al vender la 5ta. unidad, el ingreso total aumenta en Bs 500, al vender 10 unidades el IT es de Bs 5.000. Analice estos datos para determinar el tipo de Mercado.

4) Si sabemos que:

- La 4ta. unidad vendida hace aumentar el IT en Bs 3.
- Cuando se venden 3 unidades el precio es de Bs 15.
- Cada una de las 6 unidades vendidas proporciona en promedio un ingreso de Bs 7.
- Al vender la 1ra. unidad el ingreso es de Bs 25.
- Cuando se venden 5 unidades se reciben Bs 50 de IT.
- Si se venden 2 unidades el ingreso recibido es de Bs 36.

Con esta información se pide:

- Reconozca los datos y asígneles la notación correspondiente.
- Coloque estos en una tabla de ingresos.
- Complete dicha tabla utilizando las fórmulas.
- Grafique las curvas.
- Identifique el tipo de mercado.

5) Si sabemos que:

- Con dos obreros se producen dos unidades.
- Al añadir la 1ra. unidad de F.V el PT aumenta en 7 unidades.
- Cada una de las 4 unidades de F.V utilizadas producen 5.5 unidades.

Con esta información determine, utilizando sólo fórmulas (sin hacer tablas):

- El promedio de producción para 3 unidades de F.V.
- ¿En cuánto aumenta el PT cuando se utiliza la 4ta. unidad de FV?

6) Construir una tabla de productividad para 8 obreros en la cual la 1ra. fase de producción termina al contratar el 4to. obrero y el máximo técnico se localiza en el 7mo. obrero. Grafíquela.

7) Grafique, sin tablas, las curvas de PT, PM y P' para 7 obreros en los cuales el punto de inflexión se localice en el 3er. obrero y sabiendo que al contratar el 6to. obrero, la PT no varía.

8) Con la siguiente información:

- a) Con seis obreros se producen 28 unidades.
- b) Cada uno de los 9 obreros contratados producen 31 unidades.
- c) El 7mo. obrero produce 2 unidades.
- d) Al contratar uno más la producción no se incrementa.
- e) Con 5 obreros se produce en promedio 4.8 unidades.
- f) El 1er. obrero contratado produce 1 unidad.
- g) Cada uno de los 2 obreros contratados produce 2.5 unidades.
- h) El 3er. obrero produce 6 unidades.
- i) Con 4 obreros se obtienen 18 unidades.

Realice lo siguiente:

- a) Reconozca los datos y asígneles la notación correspondiente.
- b) Coloque estos datos en una tabla de productividad y complétela.
- c) Grafique la tabla.
- d) Indique cuántos obreros se necesitan para alcanzar el máximo del factor variable.
- e) Señale la cantidad límite de hombres que se pueden contratar sin disminuir el producto total:

9) Con la información que se suministra a continuación:

- a) Cuando se producen 8 unidades el CMF = 2.5
- b) Cuando el PT pasa de 6 a 7 unidades el costo total se incrementa en Bs 30.
- c) Cuando PT = 6 se gastan Bs 105.
- d) Producir la primera unidad cuesta Bs 15 más de lo que cuesta mantener la fábrica sin producir nada.
- e) Al aumentar el producto de 1 unidad a 2 el C.V se incrementa en Bs 10.
- f) Cuando PT = 3 el CMF + CMV = 17.
- g) Al pasar de 3 a 4 unidades producidas el CMT disminuye en Bs 1,.50.
- h) Cuando PT = 5 el CMV = Bs 12.
- i) Cuando PT = 8 el C' = Bs 35.

Haga lo siguiente:

- a) Reconozca los datos y asígneles la notación adecuada.
- b) Colóquelos en una tabla de costos y complétela usando las fórmulas.
- c) Grafique las tablas de Costos.
- d) Identifique los Umbrales de Producción.

10) Si sabemos que:

- a) Cuando se pasa de producir 1 unidad a 2 el CV aumenta en Bs 10 .
- b) Se gastan Bs 3,75 por unidad por concepto de costos fijos cuando se producen 4 unidades.
- c) Si se producen 5 unidades el CMF disminuye en Bs 0,75.
- d) $CMT - CMF = Bs 10$ al producir 3 unidades.
- e) El CT aumenta en Bs 13 al producir la 4ta. unidad.

Con esta información se pide:

- a) Reconocer los datos y asignarles la correspondiente notación.
- b) Ubicar dichos datos en una tabla de costos.
- c) Completar dicha tabla.
- d) Graficarlas.

11) Organice los siguientes valores 35, 5, 15, 12, 3, 27 de tal manera que se forme una columna de costo marginal de una tabla de costos. Suponga que el costo fijo es de Bs 15. Complete dicha tabla.

10) Construya una tabla de costos para 10 unidades de PT. Suponga que en dicha tabla se corresponde la 1ra. Fase de producción hasta la 5ta. unidad producida y que el CMF para dicha 5ta. unidad es de Bs. 10.

12) Grafique las curvas de CMV, CM y CT en los cuales cumpla que:

- a) El Umbral del Beneficio se encuentra en 2.500 unidades producidas.
- b) El Umbral de la Productividad se encuentra en 1.500 unidades producidas.
- c) El Umbral de la Producción se encuentra en 2.000 unidades producidas.