



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Economía



TEORÍA DE LA EMPRESA

(Teoría de los costos.
Maximización de
beneficios)

22/09/2017

Contenido.

CONTENIDO	Pág.
Identificación de la unidad de aprendizaje	3
Estructura de la unidad de aprendizaje.	4
Objetivos.	5
Propósito general del material.	6
Justificación académica	7
Guión explicativo.	9
Proyectables	11
Conceptos preliminares	12
Tipos de costos	16
Geometría de las curvas de costos	21
Formas de la curva del costo total	29
Formas de las curvas del costo medio y costo marginal	33
Curva de demanda, ingreso total e ingreso marginal	37
La competencia perfecta	40
Demanda de mercado y demanda de la empresa	41
Equilibrio del empresa en condiciones e competencia perfecta	42
Costo marginal y la oferta de la empresa	44
Referencias bibliográficas	46

Identificación de la Unidad de aprendizaje.

Programa de Estudio por Competencias MICROECONOMIA I

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

ESPACIO ACADÉMICO: FACULTAD DE ECONOMIA

PROGRAMA EDUCATIVO: Licenciatura en Economía, Actuaría y Relaciones Económicas Internacionales	Área de docencia: Teoría Económica y Economías Especializadas
------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno	Fecha de elaboración: 26 de Agosto de 2004	Fecha de aprobación: 30 de Agosto de 2004	Programa elaborado por: L. en E. Octavio Bernal Ramos; M. en E. Joel Martínez Bello; M. en E. Juvenal Rojas Merced
	Fecha de actualización: 30 de Abril de 2014	Fecha de aprobación: 15 de Julio de 2014	Programas actualizados por: M. en E. Juvenal Rojas Merced

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Microeconomía I

Clave	Horas teóricas	Horas práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de Unidad de Aprendizaje	Carácter de la Unidad de Aprendizaje	Núcleo de formación
L43010	4	2	6	10	Curso-Taller	Obligatoria	Sustantivo

Prerrequisitos: Algebra y Calculo Diferencial e Integral	Unidad de Aprendizaje Antecedente: Ninguno	Unidad de Aprendizaje Consecuente: Microeconomía II
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------

Programas académicos en los que se imparte: Licenciatura en Economía, Actuaría y Relaciones Económicas Internacionales

Naturaleza de la competencia: Inicial y de complejidad creciente.

Estructura del unidad de aprendizaje:

Unidad de competencia I	Introducción a la microeconomía
Unidad de competencia II	Teoría del consumidor
Unidad de competencia III	Teoría de la empresa.

Objetivos.

Introducir al alumno en el estudio y comprensión de la teoría microeconómica y su aplicación en el entorno social y empresarial, buscando en todo momento comprender los vínculos que se dan entre la empresa y sus distintas áreas con su medio económico.

Adquirir los conocimientos básicos sobre temas como el problema económico, las **teorías del productor, los costos de producción, así como los principales argumentos del modelo de competencia perfecta.**

Propósito general.

La elaboración de estas diapositivas tiene el propósito de facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje para que de esta forma, se coadyuve a alcanzar el propósito general del curso que es, entre otros, comprender los principales aspectos de la teoría de los costos de producción, así como los principales argumentos del equilibrio de la empresa en condiciones de competencia perfecta, así como la aplicación práctica de esos planteamientos.

Justificación académica con relación a los objetivos de la unidad de aprendizaje.

Tomando como referencia los conocimientos que se plantea proporcionar a los alumnos en la unidad de competencia III, las diapositivas que se presentan a continuación, buscan desarrollar en el alumno las competencias necesarias para que identifique los elementos necesarios que le permitan la comprensión de lo que la microeconomía plantea en torno a los costos de producción y a la obtención del beneficio económico de la empresa en condiciones de competencia perfecta, fomentando el conocimiento y propiciando el análisis y la reflexión en torno a estos conceptos básicos de la microeconomía.

En este grupo de proyectables se abarcan diversos tópicos relativos a los temas de la unidad de competencia III “Teoría de la empresa” que a continuación se enlistan:

3.4 La teoría de los Costos.

3.5 La maximización de los beneficios.

Se han dispuesto las diapositivas conforme a los temas del programa de la Unidad de Aprendizaje Microeconomía I, cubriéndose en estas láminas, los aspectos marcados en los temas abordados para facilitar el análisis de la teoría de los costos.

De la diapositiva 3 a la 8 se proporciona información sobre la ubicación, estructura, objetivos, propósitos del material, así como su justificación académica.

El tratamiento de los temas se realiza a partir de la diapositiva número 12 iniciando con algunos conceptos que resulta importante retomar o revisar para poder abordar los temas propios de la teoría de los costos y la obtención del beneficio.

Posteriormente de la diapositiva 16 a la 37 se revisan temas relativos a los costos, su análisis geométrico, las principales relaciones que existen entre los diversos tipos de costos y se analiza la relación que existe entre la demanda el ingreso total e ingreso marginal el ingreso.

Finalmente se presenta a partir de la lámina número 40 y hasta la 44 el material relativo al análisis de la competencia perfecta y como la empresa bajo estas condiciones encuentra el nivel óptimo de producción que le permita alcanzar su máximo beneficio económico .

Proyectables. Teoría de los costos.

Recordemos que los plazos en la economía dependen de la capacidad que tenga la empresa para adecuar los factores productivos y que el corto plazo es aquel horizonte de producción en la que por lo menos existe un factor fijo.

En virtud de lo anterior los costos también son analizar tanto en el corto como el largo plazo.



Algunos conceptos de costos que hay que revisar son los siguientes:

Costo de oportunidad:

Costo de un bien o servicio medido por los usos alternativos a los que se renuncia por la producción del bien o servicio.



Conceptos preliminares.

Costo de oportunidad

Aquello a lo que renuncio al tomar una decisión

Costos monetarios

Dinero gastado resultado de tomar una decisión que impide comprar otras cosas



Costos virtuales

Actividades que se dejan de hacer o dinero que se deja de ganar



Costo contable: concepto de que los bienes o servicios cuestan por lo que se ha pagado por ellos y pueden ser registrados.



Costo total: Es el conjunto de erogaciones que realiza la empresa por generar un determinado volumen de producción.



El Costo total se integra por el los costos fijos mas los costos

$$\text{Costo Fijo} + \text{Costo Variable} = \text{Costo Total}$$
$$\text{CF} + \text{CV} = \text{CT}$$

Costos fijos:

Son aquellos en los que se incurre independientemente del volumen de producción.



Alquiler (renta)



Salarios



Seguros



Maquinaria

Los costos fijos deben incluir tanto los costos fijos tangibles (contables), como los virtuales (costos de oportunidad).



**Costos fijos
totales**



Costos variables:

Son aquellos que aumentan o disminuyen al aumentar o disminuir la producción.



Materias primas



Salarios por hora



Comisiones



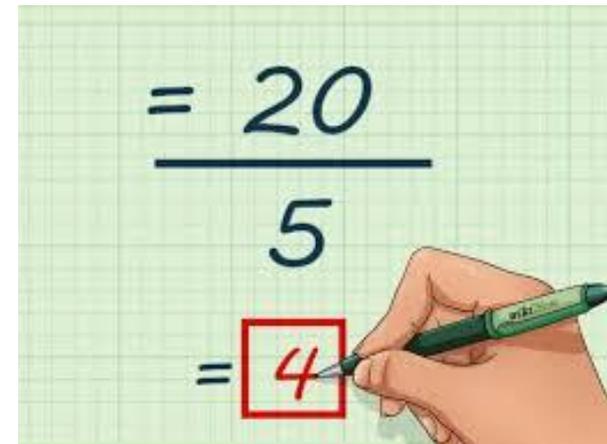
Envíos

Costos medios Totales: Es la parte del costo total que corresponde a cada unidad producida.

Costo fijo medio: Es la parte del costo fijo que corresponde a cada unidad producida.

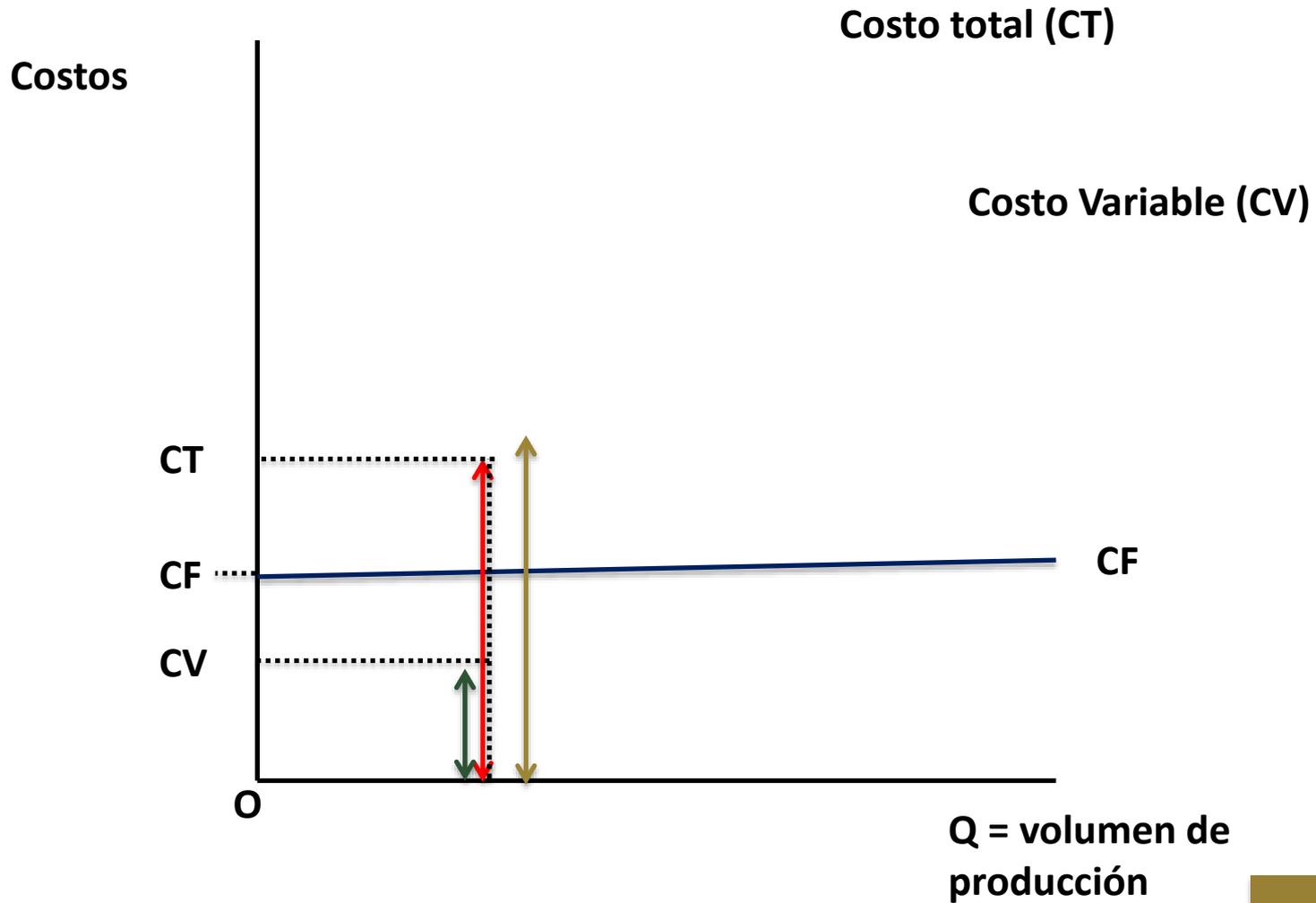
Costo variable medio: Es la parte del costo variable que corresponde a cada unidad producida.

Costo marginal: costo adicional de producir una unidad más, es decir, es la variación en el costo total que resulta de producir una unidad adicional.



A hand-drawn illustration on a green grid background. It shows a division problem:
$$\frac{= 20}{5}$$
 Below the division line, the number 5 is written. Below that, the result is shown as $= 4$, where the number 4 is enclosed in a red square box. A hand holding a green pen is shown writing the number 4.

Geometría de las curvas de costos

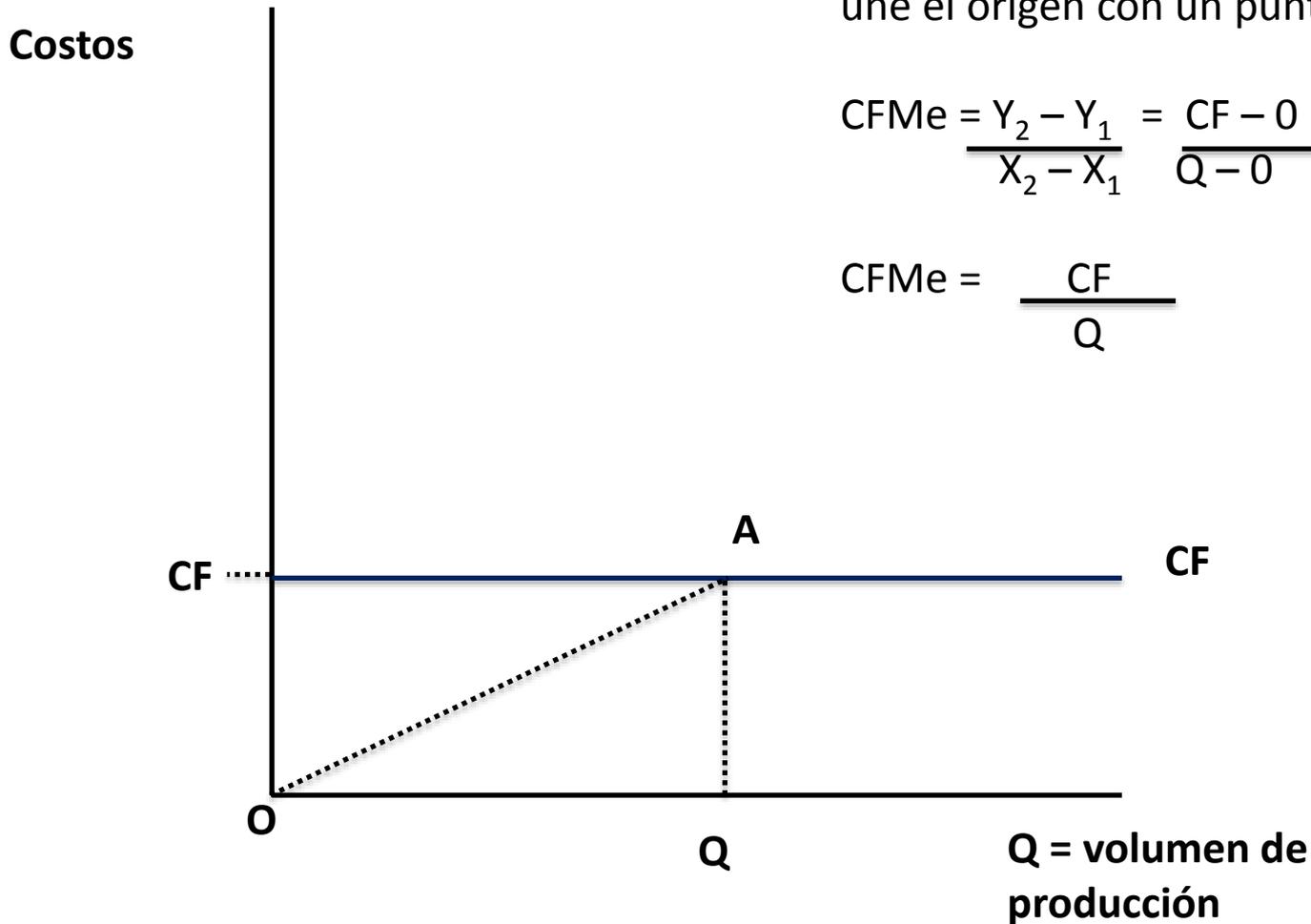


Geometría de las curvas de costos

Geoméricamente, el **costo fijo medio** se obtiene calculando la pendiente de la línea que une el origen con un punto de la función.

$$\text{CFMe} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{\text{CF} - 0}{Q - 0}$$

$$\text{CFMe} = \frac{\text{CF}}{Q}$$

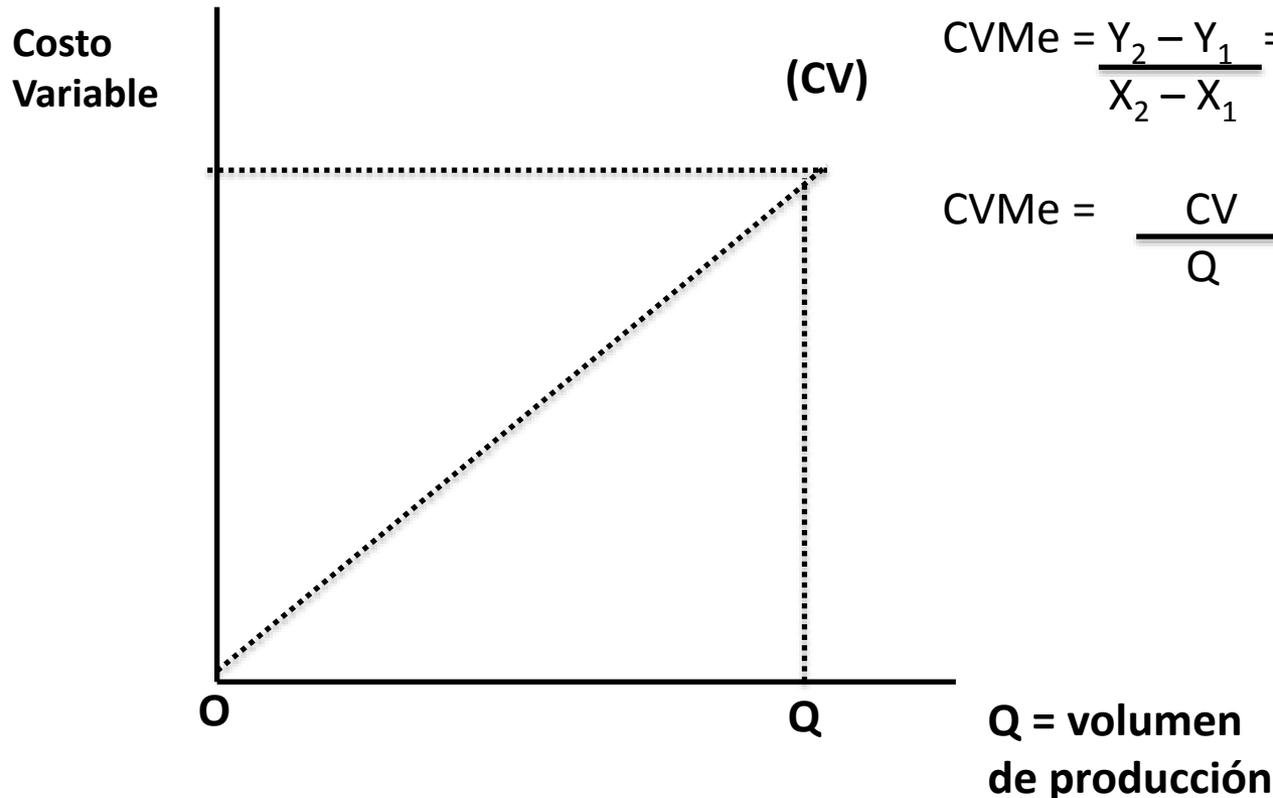


Geometría de las curvas de costos

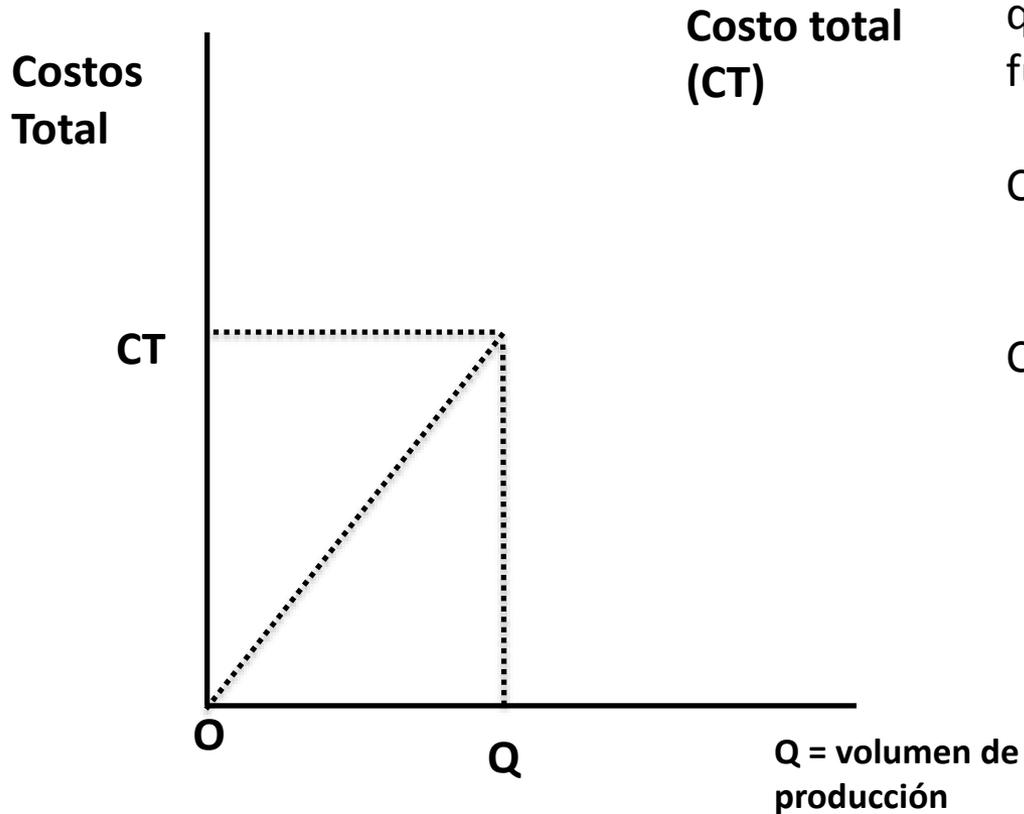
Geoméricamente, el **costo variable medio** se obtiene calculando la pendiente de la línea que une el origen con un punto de la función.

$$CVMe = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{CV - 0}{Q - 0}$$

$$CVMe = \frac{CV}{Q}$$



Geometría de las curvas de costos

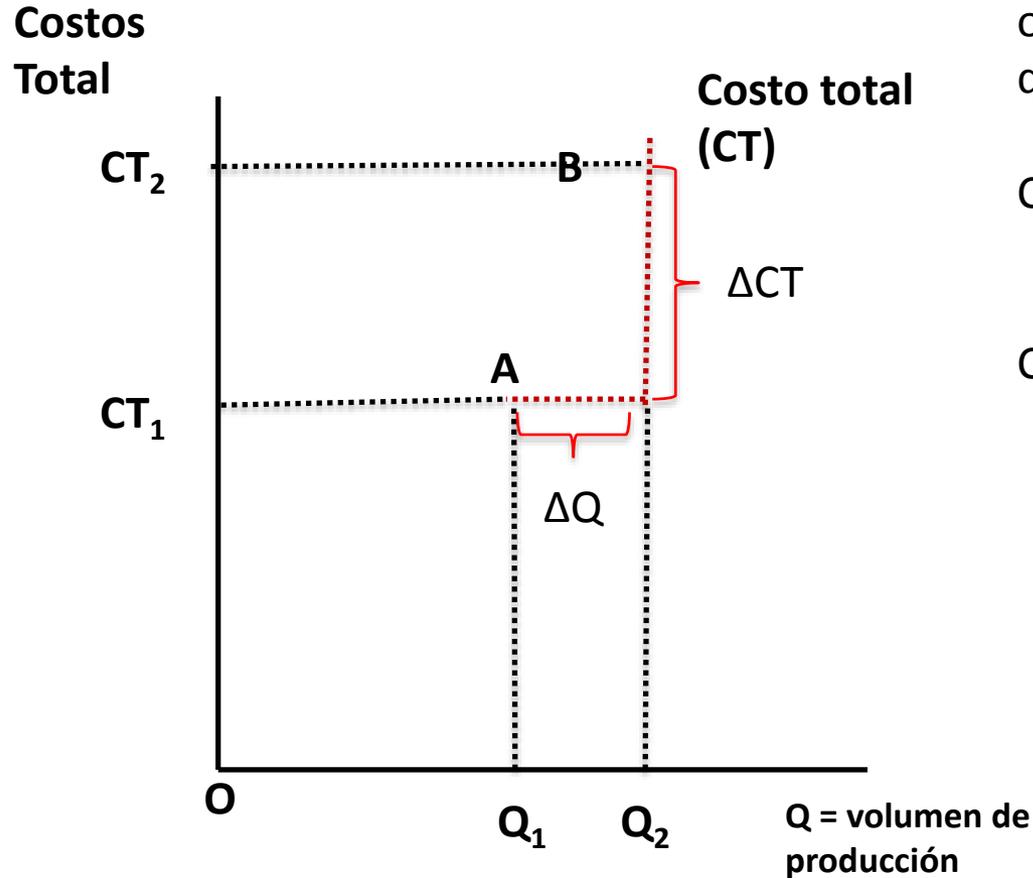


Geoméricamente, el **costo medio total** se obtiene calculando la pendiente de la línea que une el origen con un punto de la función.

$$CVMe = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{CT - 0}{Q - 0}$$

$$CVMe = \frac{CT}{Q}$$

Geometría de las curvas de costos



Geoméricamente, el **costo marginal** se obtiene calculando la pendiente de la línea que une dos puntos de la función.

$$CVMe = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1} = \frac{CT_2 - CT_1}{Q_2 - Q_1}$$

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

Para un solo punto, el **costo marginal** sería la pendiente de la tangente a ese punto de la función.

Como el Costo fijo medio es la parte del CF que corresponde a cada unidad producida; el costo variable es la parte del CV que corresponde a cada unidad producida, el costo medio total es la suma de los costos medios (fijo y variable). Es decir:

$CMe = CFMe + CVMe$, por lo tanto:

$CFMe = CMe - CVMe$ y

$CVMe = CMe - CFMe$

De la misma forma que:

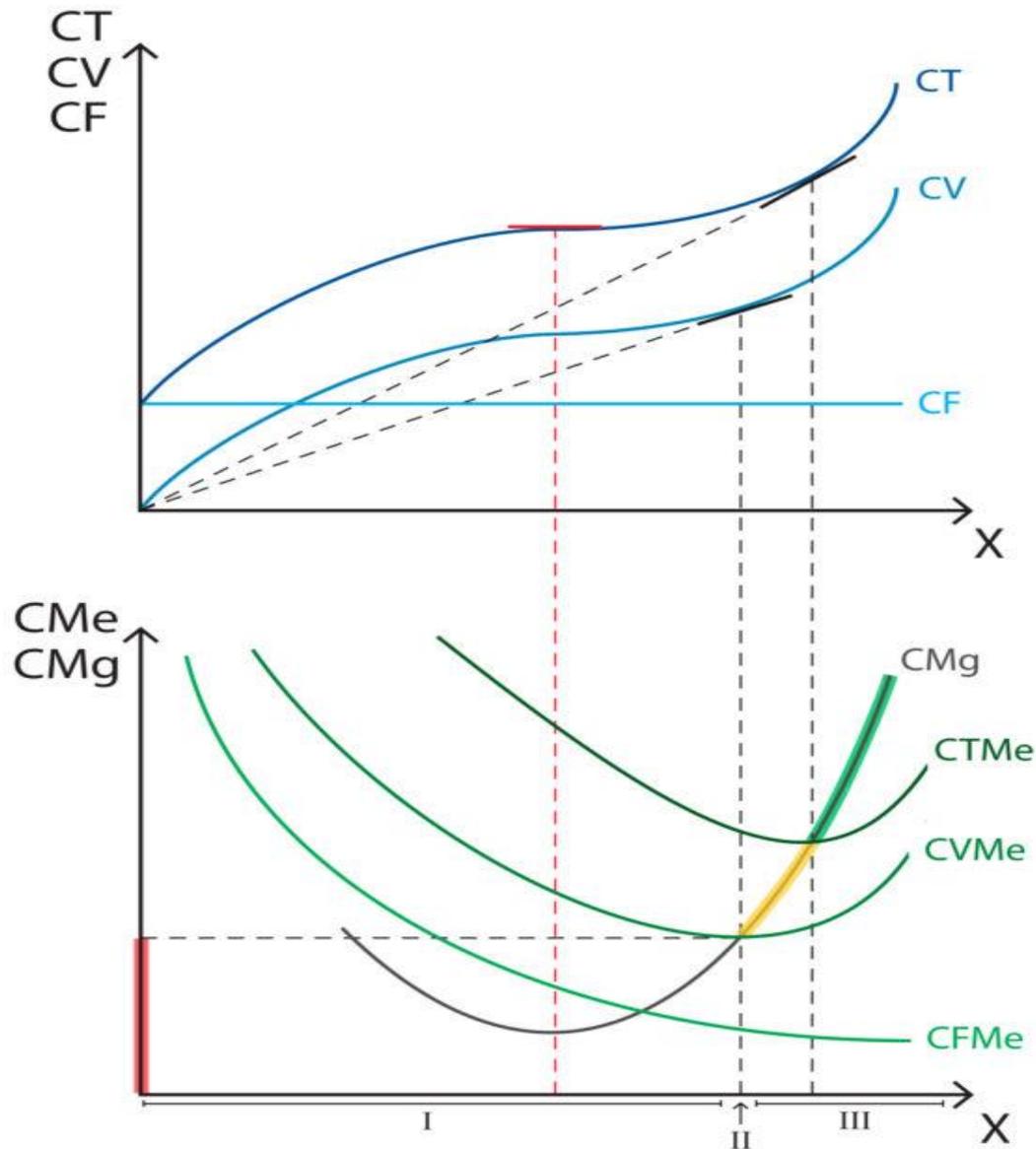
$CT = CF + CV$, por lo tanto:

$CF = CT - CV$ y

$CV = CT - CF$

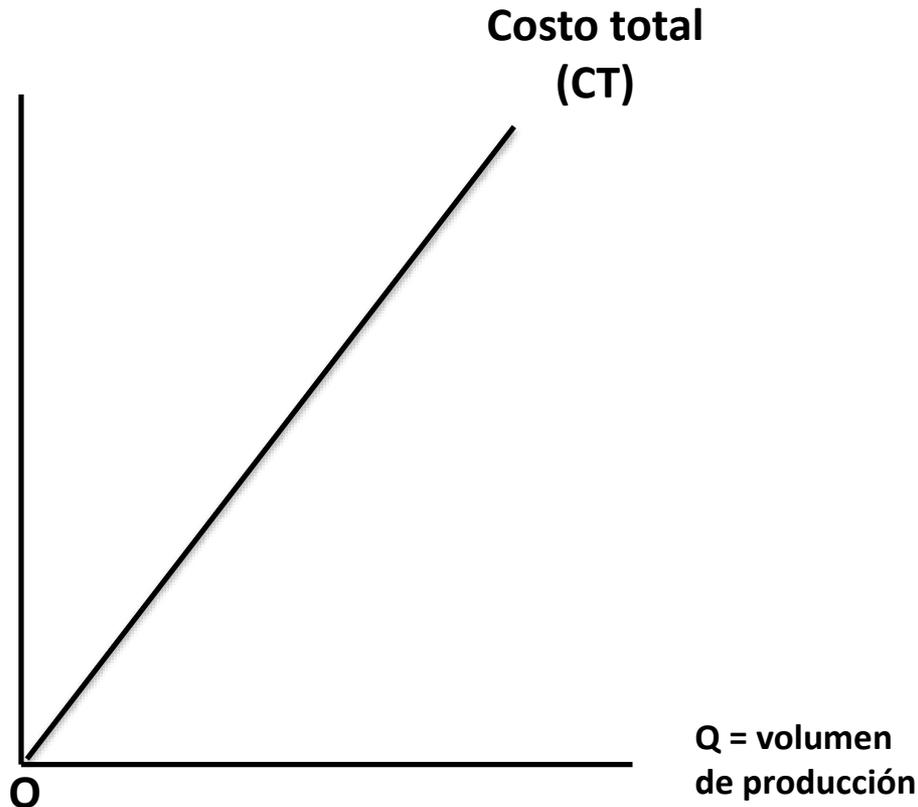
También, considerando la forma de la curva del costo total, en el punto de inflexión de esta el Costo marginal será igual al costo medio en su punto más bajo.

Geometría de las curvas de costos



Formas de la curva del costo total.

Costos Total

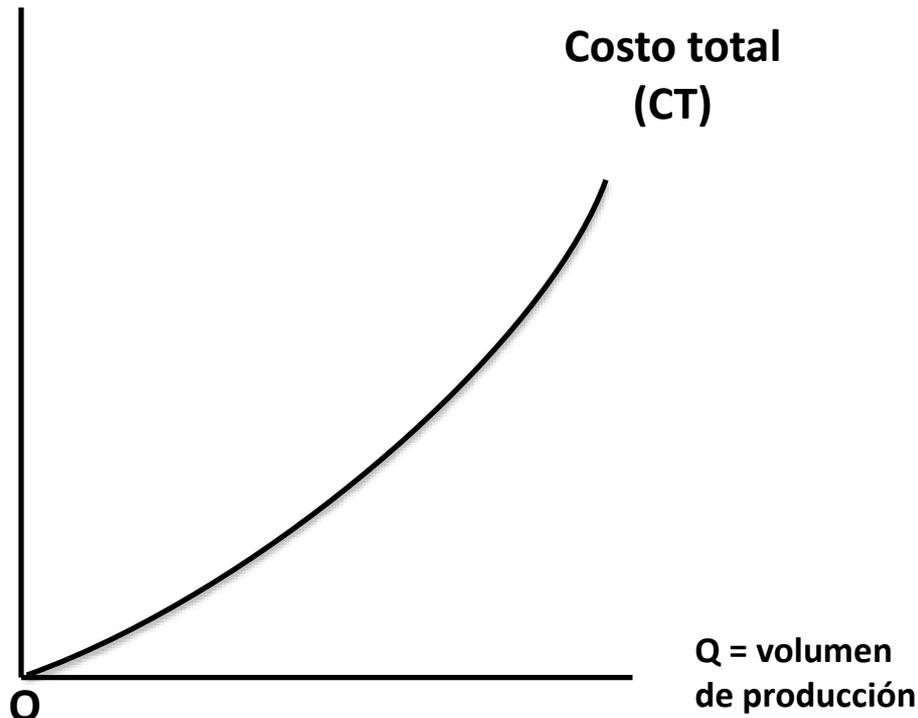


Rendimientos constantes a escala.

Se tiene este tipo de rendimientos cuando al aumentar todos los insumos en la misma proporción, el producto también aumenta en la misma proporción.

Formas de la curva del costo total.

Costos
Total

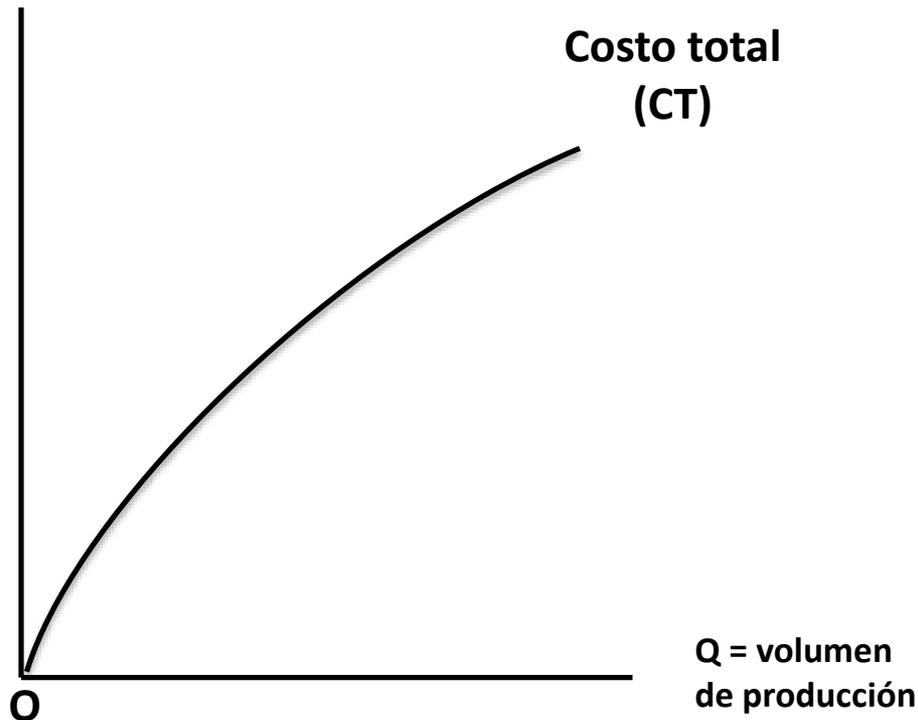


**Rendimientos
decrecientes a
escala.**

Se tiene este tipo de rendimientos cuando al aumentar todos los insumos en la misma proporción, el producto aumenta en menor proporción al aumento de los insumos.

Formas de la curva del costo total.

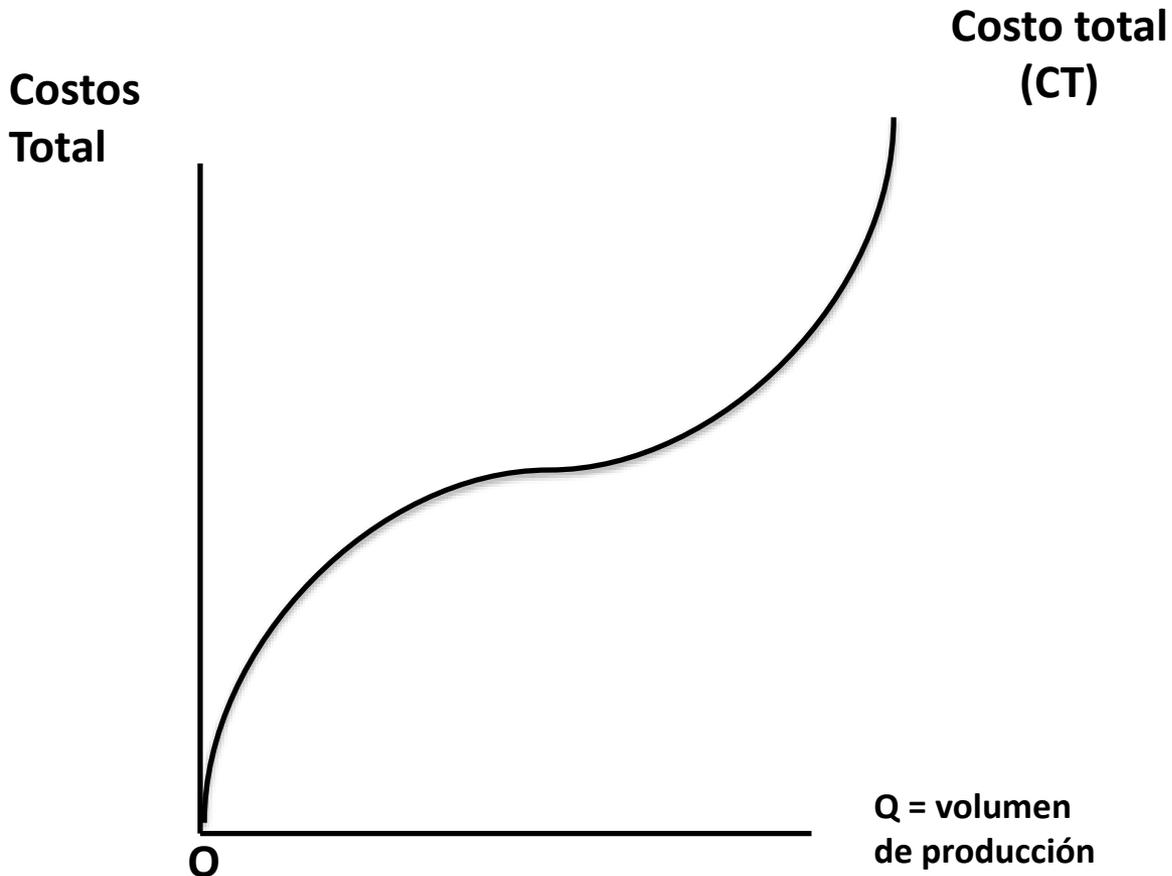
Costos
Total



Rendimientos crecientes a escala.

Se tiene este tipo de rendimientos cuando al aumentar todos los insumos en la misma proporción, el producto aumenta en mayor proporción al aumento de los insumos.

Formas de la curva del costo total.

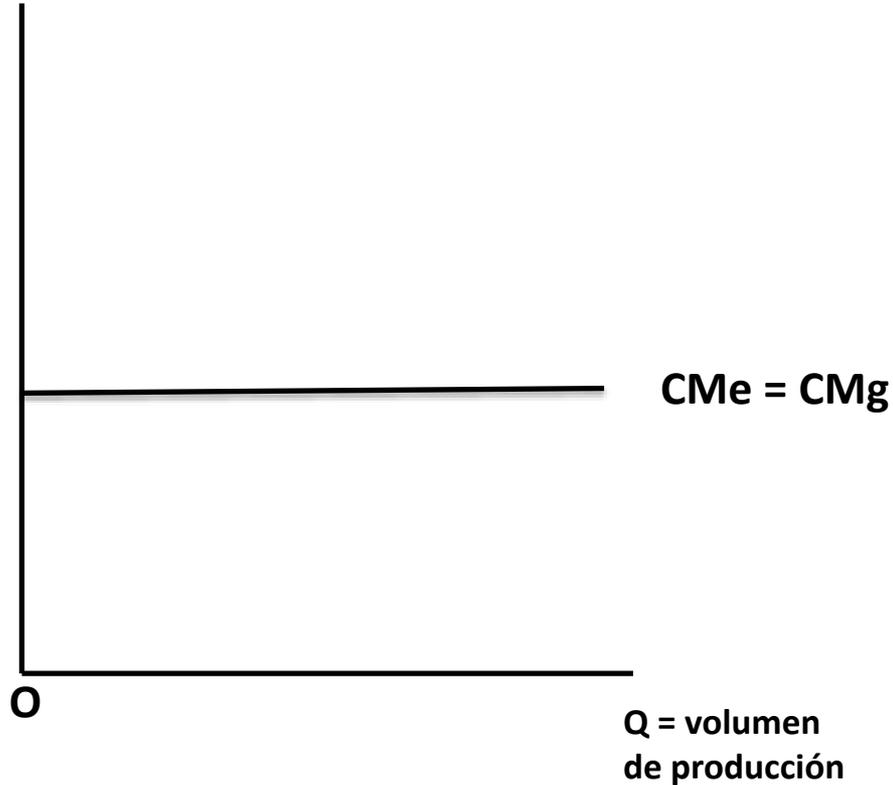


Escala óptima.

Los costos marginales primero decrecen rápido, después lento y posteriormente crecen cada vez más rápido.

Formas de las curvas del costo medio y marginal.

Costos

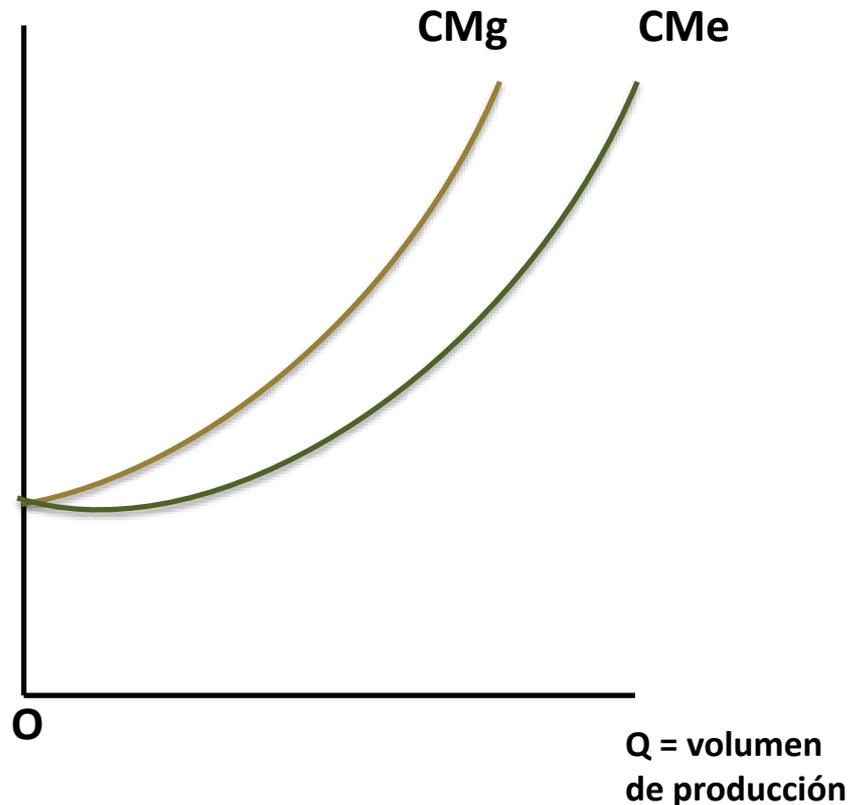


Rendimientos constantes a escala.

Cuando se tiene este tipo de rendimientos, costos medios y marginales son iguales y crecen a la misma tasa..

Formas de las curvas del costo medio y marginal.

Costos



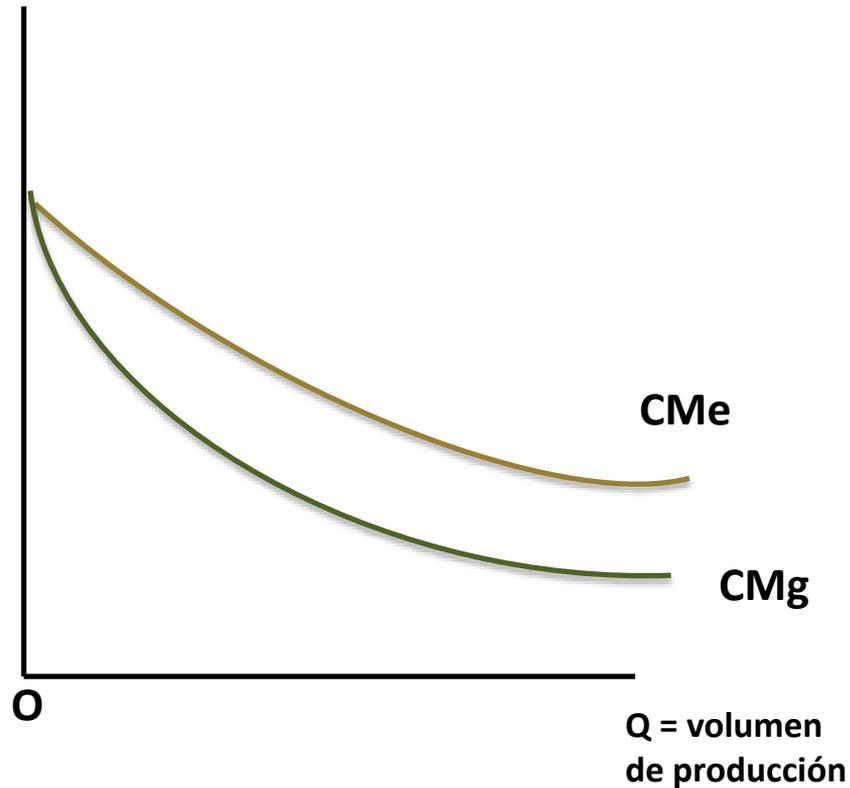
Rendimientos decrecientes a escala.

En este tipo de rendimientos, tanto costos medios como marginales son crecientes para cualquier nivel de producción y siempre:

$$CMg > CMe$$

Formas de las curvas del costo medio y marginal.

Costos



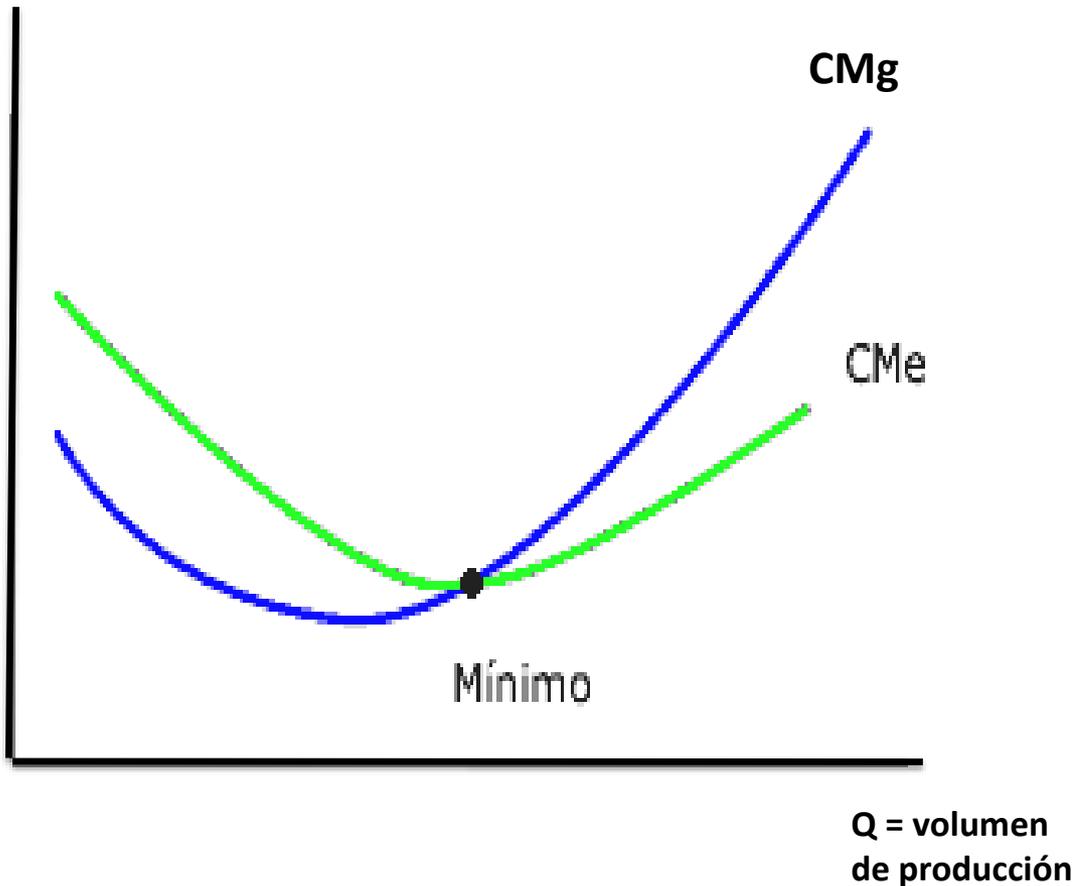
Rendimientos decrecientes a escala.

En este tipo de rendimientos, tanto costos medios como marginales son decrecientes para cualquier nivel de producción y siempre:

$$CME > CMg$$

Formas de las curvas del costo medio y marginal.

Costos

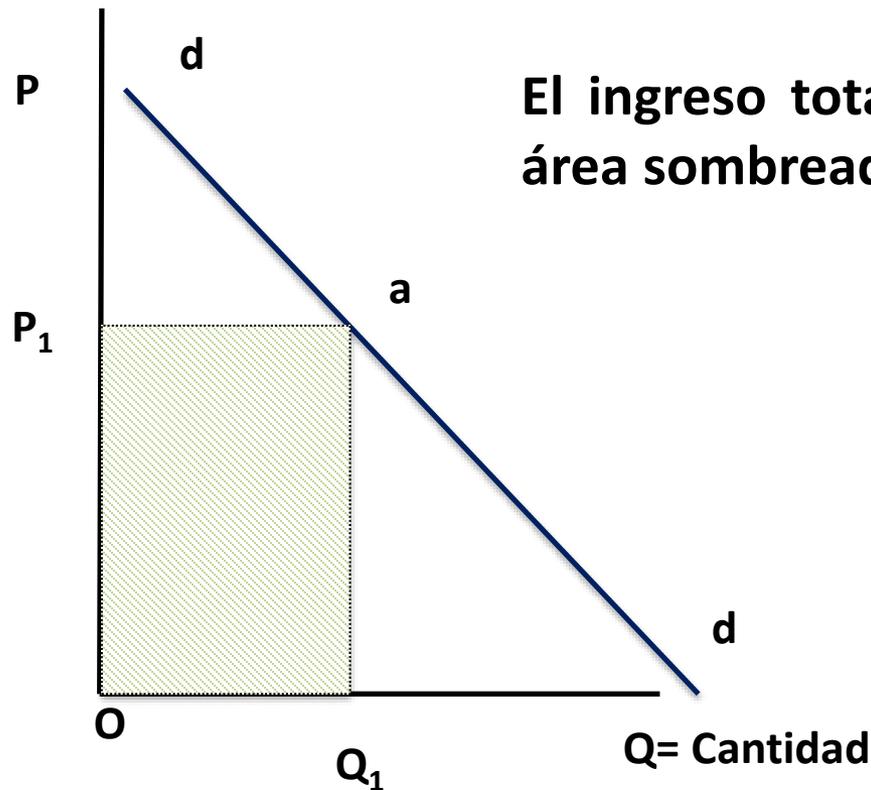


Cundo la empresa trabaja a una escala óptima los costos medios tienen forma de “U”, es decir primero decrecen hasta llegar a un mínimo, después crecen.

Por su parte, el costo marginal, primero decrece, llega a un mínimo y crece y en su crecimiento corta al costo medio en su punto más bajo.

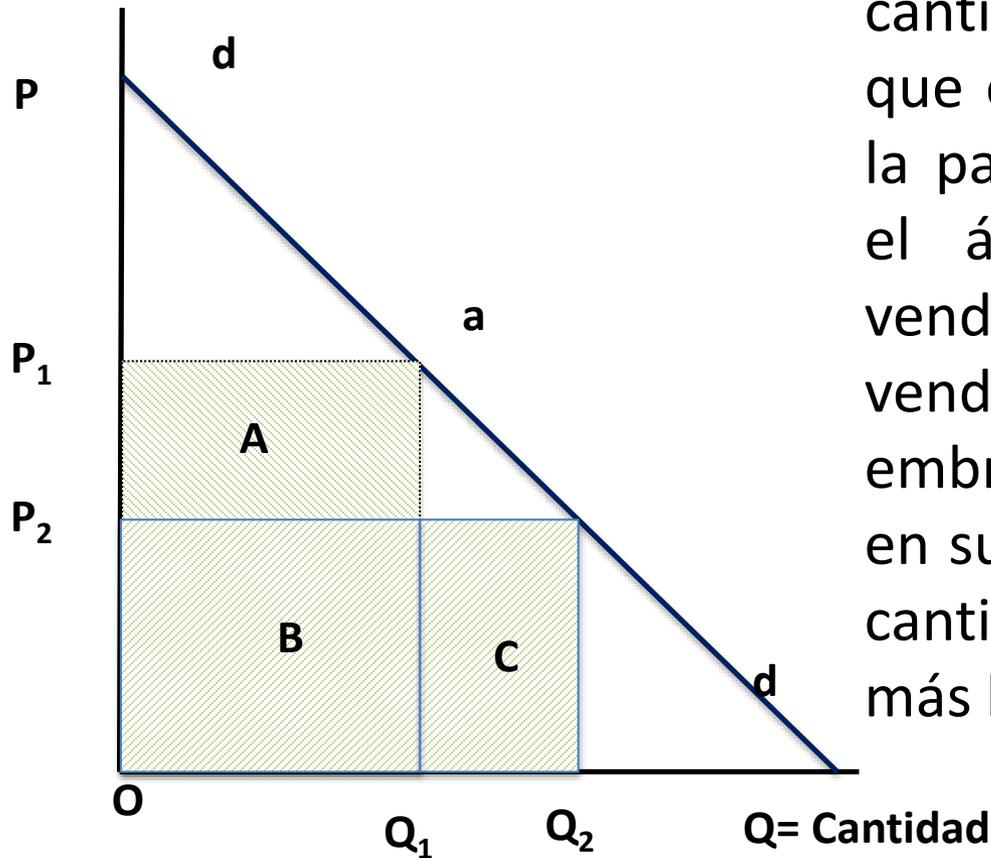
Curva de demanda, Ingreso Total e Ingreso Marginal

La curva de demanda relaciona el precio con la cantidad demandada, por lo que a partir de esas variables obtenemos el ingreso total para cada nivel de producción.



El ingreso total ($P \times Q$) de la venta de Q_1 , será el área sombreada con verde .

Curva de demanda, Ingreso Total e Ingreso Marginal



Si el precio pasa de P_1 a P_2 , la cantidad pasará de Q_1 a Q_2 , por lo que el empresario dejará de percibir la parte del ingreso que comprende el área "A", como resultado de vender más barato lo que antes vendía a mayor precio (Q_1), sin embargo ahora recibe un aumento en su ingreso por vender una mayor cantidad (Q_2) debido a que vende más barato.

Curva de demanda, Ingreso Total e Ingreso Marginal

El ingreso marginal se define como el cambio en el ingreso que resulta de la producción y venta de una unidad adicional.

El ingreso total es igual al precio por la cantidad.

$$IT = P \times Q, \text{ derivando tenemos: } \frac{\Delta IT}{\Delta Q} = P + Q \cdot \frac{\Delta P}{\Delta Q},$$

multiplicando y dividiendo la parte derecha de la ecuación por "P" tenemos:

$$\frac{\Delta IT}{\Delta Q} = P + Q \frac{(\Delta P)P}{P(\Delta Q)}$$

Factorizando:

$$\frac{\Delta IT}{\Delta Q} = P \left[1 + \frac{Q (\Delta P)}{P (\Delta Q)} \right]$$

$\frac{Q (\Delta P)}{P (\Delta Q)}$ es el recíproco de la elasticidad precio de la demanda por lo que

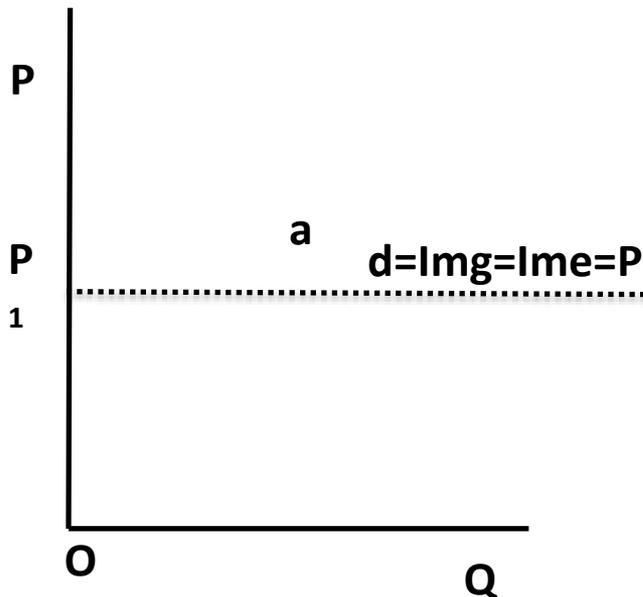
$$I_{mg} = P \left[1 + 1/e \right]$$

La competencia perfecta, es un modelo teórico de organización de mercado, que presenta los siguientes condicionamientos:

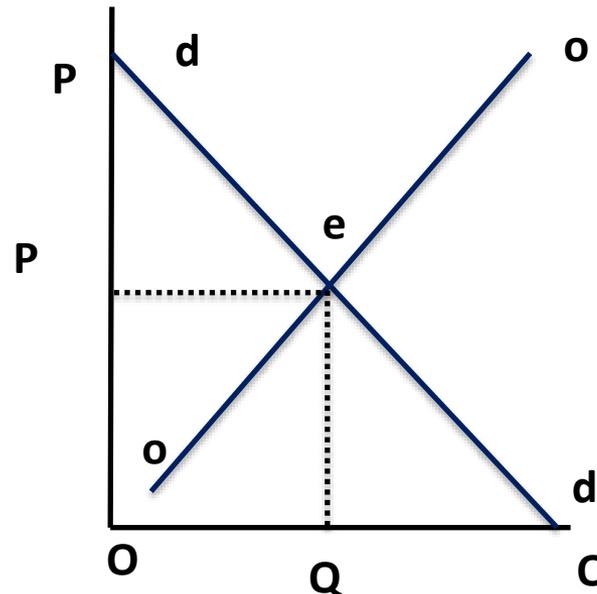
- 1. Hay muchos vendedores.**
- 2. Hay muchos compradores.**
- 3. El producto es homogéneo.**
- 4. Existe libre movilidad de recursos (libre entrada).**
- 5. Hay conocimiento perfecto por parte de los agentes económicos.**

La existencia de los condicionamientos señalados, se traduce en que tanto compradores, como vendedores carecen de influencia para la determinación del precio. Esto hace que las empresas se vuelvan “tomadoras de precios” y estén en condiciones de vender la cantidad que deseen pero al precio que fije el mercado.

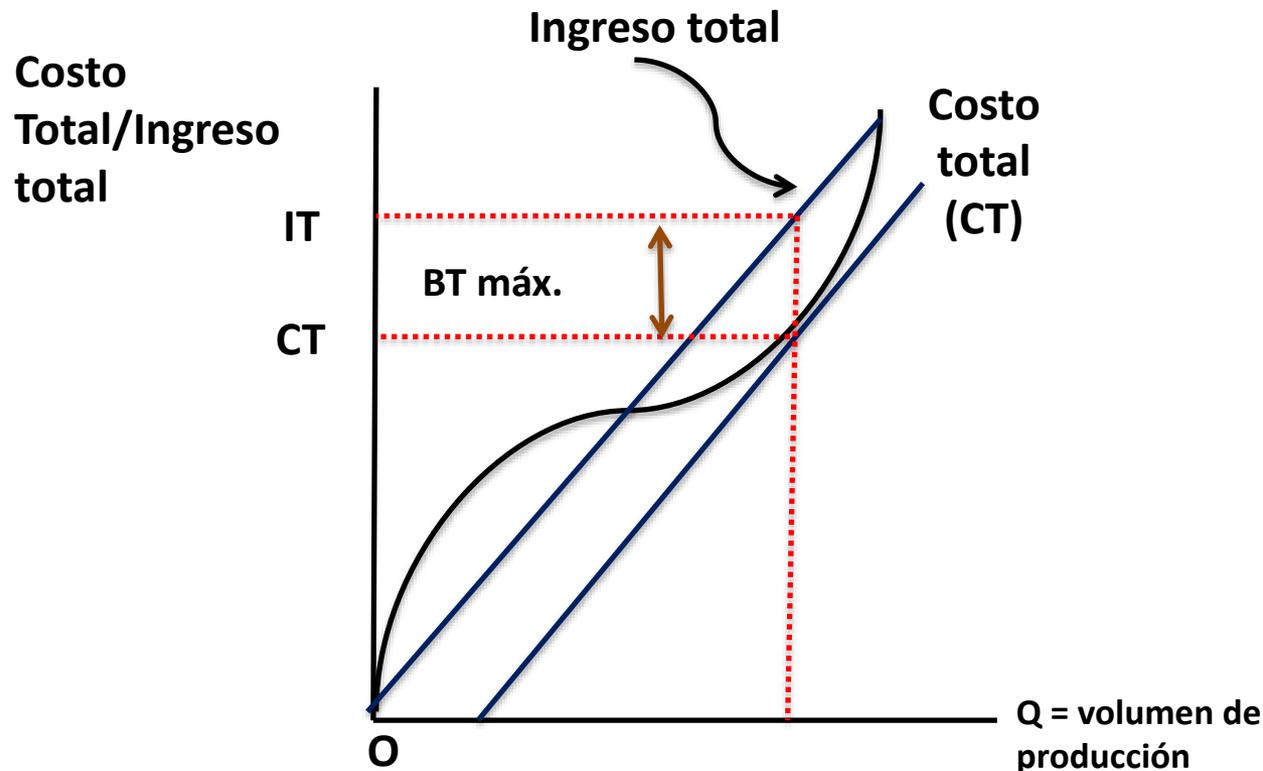
Empresa



Mercado



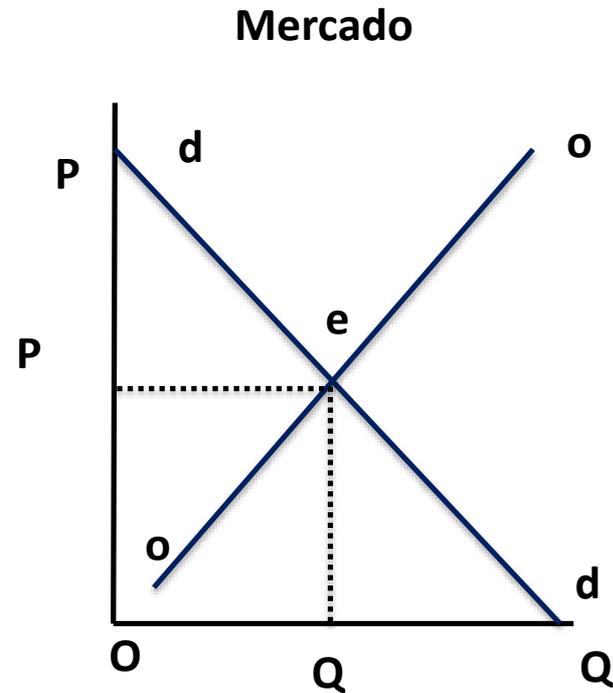
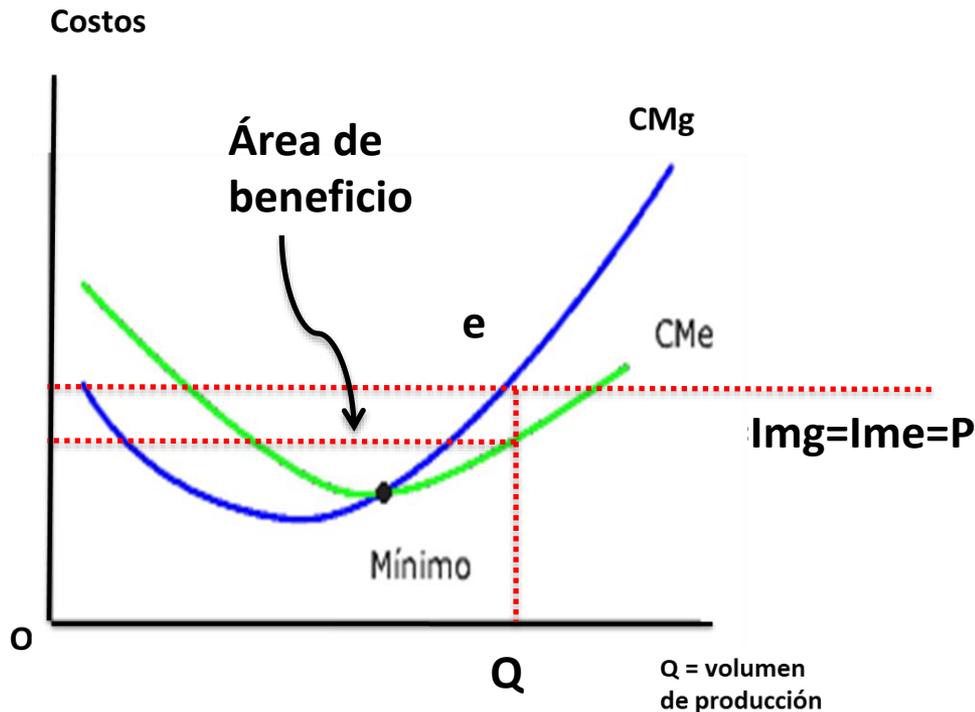
Enfoque total. La empresa competitiva alcanza el nivel de producción de máximo beneficio en aquella producción en la que hace máxima la diferencia entre el ingreso total (IT) y el costo total (CT)



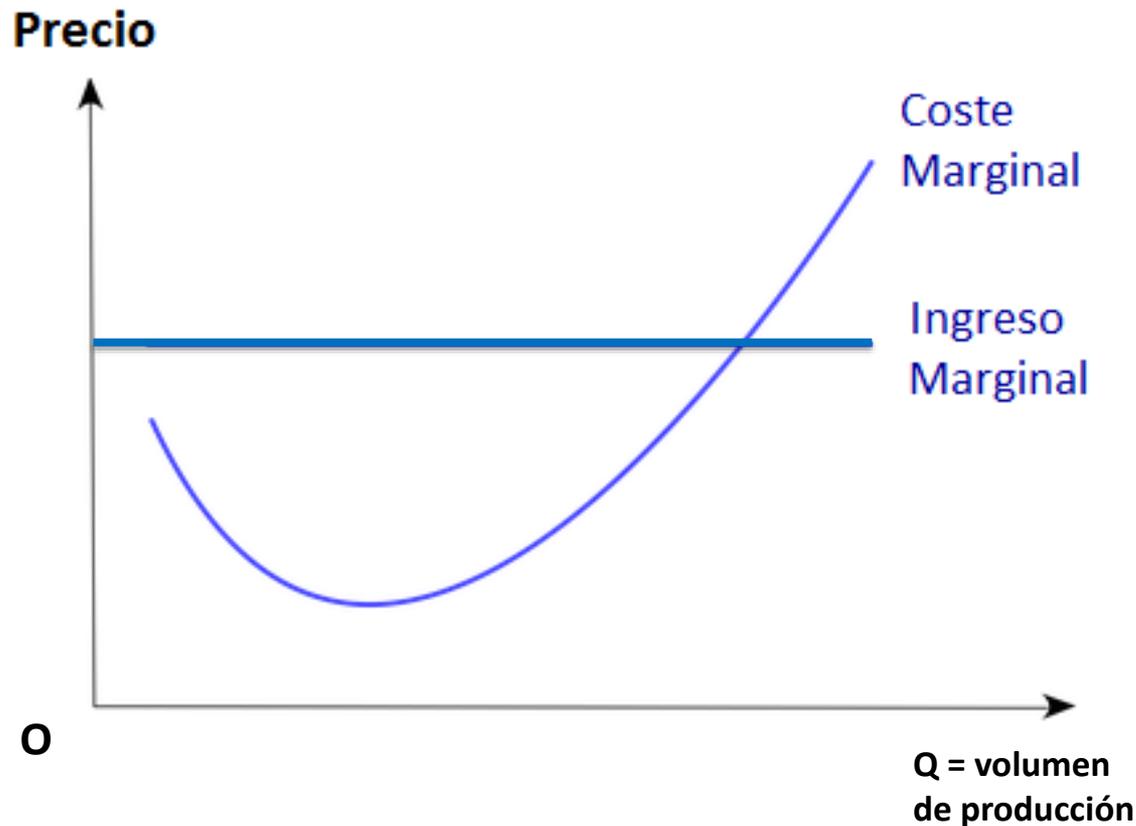
La mayor diferencia está en donde la tangente a la curva del costo total es paralela a la curva del ingreso total

Equilibrio de la empresa en condiciones de competencia perfecta

Enfoque marginal. La empresa competitiva alcanza el nivel de producción de máximo beneficio en aquella producción en la que su ingreso marginal (o precio) es igual a su costo marginal.

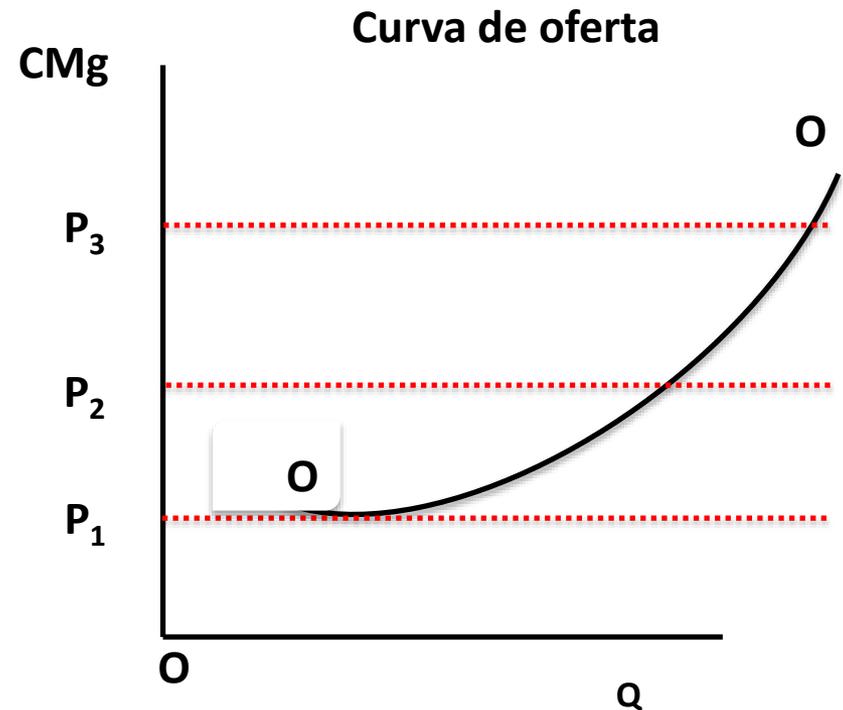
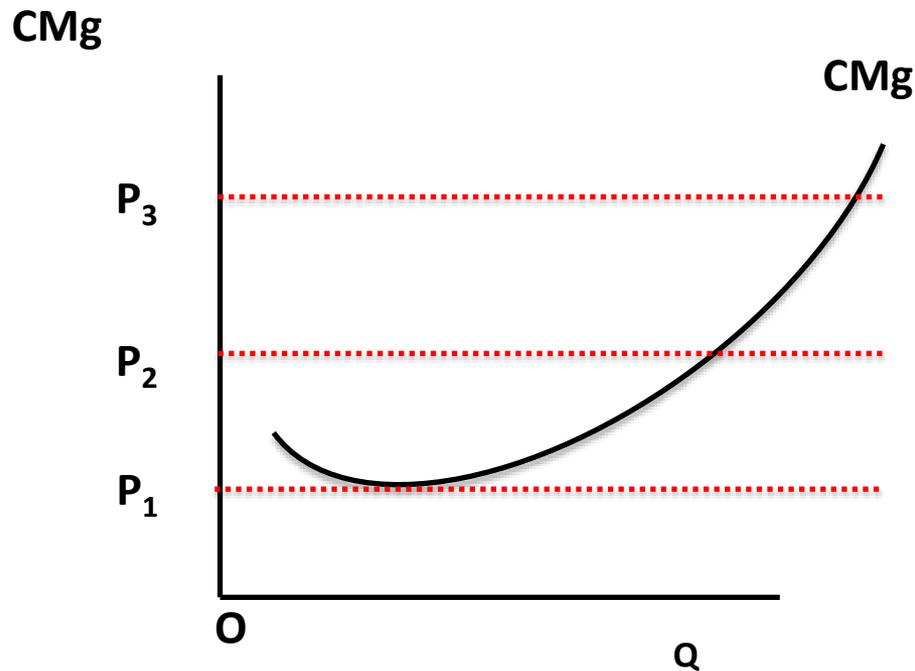


Costo marginal y oferta de la empresa



Para un determinado nivel de producción, si el precio de mercado es mayor o igual al CMg, el productor se verá motivado a vender, ya que cada nueva unidad le costará menos producirla que lo que recibirá por su venta.

Por lo anterior, si se iguala el precio con el CMg que exista para cada a nivel de producción, se obtendrá la curva de oferta (en la parte creciente del CMg).



Básica:

- Nicholson, Walter. Microeconomics Theory. Edit. Mc. Graw Hill. 5ª Ed.
- Estrin, S. Y Laidler, D. Microeconomía Edit. Prentice Hall. 1995
- Fernández de Castro, J. Y Tugores, J., Fundamentos de Microeconomía. Edit. Mc graw Hill. 1992.
- Gravelle, H, y Rees, R. Microeconomía. Ed. Colección Alianza Universidad Textos. Madrid, 1984.
- Henderson J.M y Quandt R.E. Teoría Macroeconómica, Edit. Ariel, 1991.
- Koutzoyanis, Ana. Microeconomía Intermedia. Edit. Amorrortu Editores. Argentina, Buenos Aires, 1987.
- Varian R, Hal. Microeconomía Intermedia, Edit. Antoni Bosch,3a Ed. 1994.

Complementaria:

- Leftwich, Richard H. Eckert Ross. Sistema de Precios y asignación de recursos. 9ª Edit. Mc Graw Hill. México.
- D. Blair, Roger y W. Kenny, Lawrence. Microeconomía con aplicaciones a la empresa, Edit. McGraw Hill, 1990.
- R. Fontaine, Ernesto. Teoría de los precios. Edit. Instituto de Economía , Pontificia Universidad Católica de Chile. 1984.
- Jorge A. Ludlow – Wiechers. Economía Matemática I y II .Edit. LIMUSA. México 1987



UAEM