



MÓDULO Nº 4
TEORÍA DE LOS MERCADOS

Objetivo: Introducir al alumno en el estudio de los mercados, su funcionamiento y funciones en la economía.

4.1 El mercado de bienes. Interacción entre oferta y demanda. Competencia perfecta. Formación del precio en los mercados de competencia perfecta. La competencia perfecta. Características. Formación del precio. Equilibrio de mercado. Maximización del beneficio. Enfoque del ingreso. Enfoque marginal. Corto plazo y largo plazo.

4.2 Competencia imperfecta. Características. Diferencia con los mercados perfectamente competitivos.

4.3 El monopolio. Formación del precio en monopolio. La demanda, el costo y la oferta en el monopolio. Enfoque del ingreso y costos totales. Enfoque del ingreso y costos marginales. Equilibrio del monopolio: Corto y largo plazo. Comparación con la competencia perfecta. Leyes anti monopolísticas. Regulaciones.

4.4 El Oligopolio. Formación del precio en el mercado oligopólico. El problema del oligopolio. Equilibrio en el mercado oligopólico.

4.5 La competencia monopolística. Formación del precio en la competencia monopolística. Características. Industrias y grupos de productos. Equilibrio de corto y largo plazo.

Descripción analítica de las actividades teóricas. Se expondrá la teoría de los mercados, exponiéndose las características centrales de los diferentes mercados, como así también el proceso de formación de los precios.

Descripción analítica de las actividades prácticas. Se efectuarán ejercicios vinculados a la teoría de los mercados.

Bibliografía básica

- SAMUELSON, P.; NORDHAUS. "Economía"; 18º Edición. Mc. Graw Hill, 2005. Capítulos 8, 9 y 10.



DESARROLLO

4.1 El mercado de bienes. Interacción entre oferta y demanda. Competencia perfecta. Formación del precio en los mercados de competencia perfecta. La competencia perfecta. Características. Formación del precio. Equilibrio de mercado. Maximización del beneficio. Enfoque del ingreso. Enfoque marginal. Corto plazo y largo plazo.

EQUILIBRIO DEL MERCADO

El equilibrio del mercado se logra cuando a un mismo precio se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.

En el equilibrio del mercado, no hay excedente, ni escasez, ya sea de oferta y de demanda. Esto quiere decir que las cantidades que los consumidores están dispuestos a comprar coincide con las cantidades que los productores están dispuestos a vender.

Si se observa la tabla del mercado, Gráfico 5 pág.18 , el precio de equilibrio es de \$ 9 y la cantidad de equilibrio es de 20 unidades

A un precio superior al de equilibrio (\$9), por ejemplo a \$15, el productor esta dispuesto a ofrecer más cantidad. Asi se observa que se cumple con la ley de oferta.

Cuando el precio es mayor, el productor esta dispuesto a ofrecer más cantidad, siempre que el resto de variables se mantengan constantes (*Ceteris Paribus*).

A un precio superior al de equilibrio el consumidor, está dispuesto a comprar una cantidad menor.

Cuando el precio es de \$ 15 el consumidor compra 8 unidades del bien. Por lo expresado, se observa que se cumple la ley de demanda.

Cuando el precio es mayor, la cantidad demandada es menor,, siempre que el resto de variables permanezcan constantes.

Por todo lo dicho, se establece que por arriba del precio de equilibrio, hay excedente de oferta y escasez de demanda

Cuando el precio está por debajo del precio de equilibrio, por ej. \$3, el productor esta dispuesto a ofrecer menor cantidad, es decir 12 unidades del bien. Nuevamente se cumple la ley de oferta.

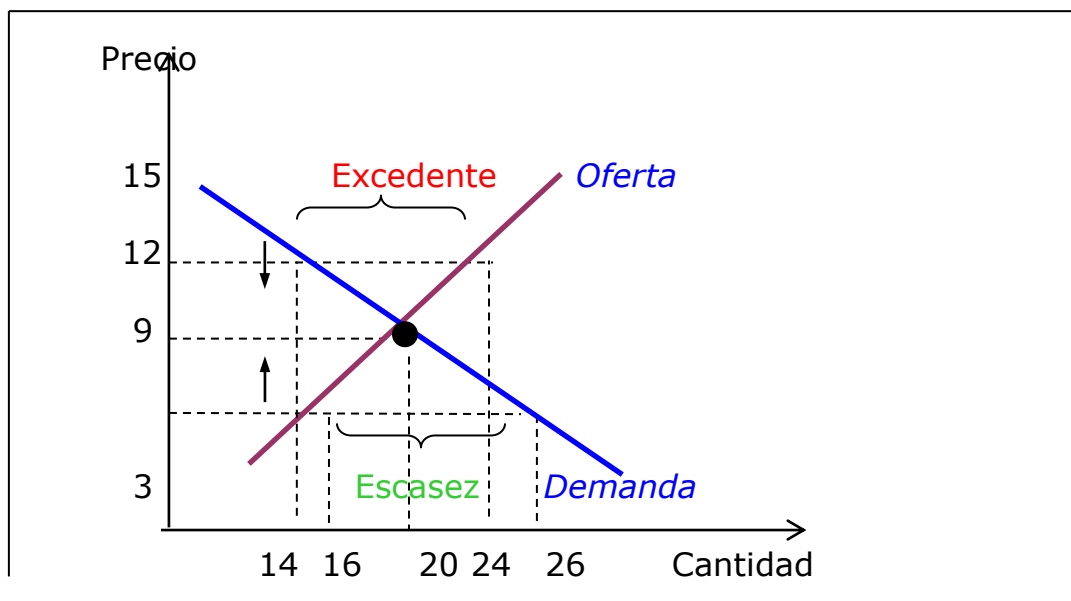
ECONOMÍA GENERAL



Al precio de \$3 el consumidor esta dispuesto a comprar más unidades, ya que el precio ha disminuido, por lo tanto compra 32 unidades. Se cumple la ley de demanda, porque al disminuir el precio aumenta la cantidad demandada.

Tabla de valores				
Precio	QD	QO	Excedente Escasez	Consecuencia Precio
15	8	28	Excedente de 20	Baja
12	14	24	Excedente de 10	Baja
9	20	20	Equilibrio	Sin cambio
6	26	16	Escasez de 10	Aumenta
3	32	12	Escasez de 20	Aumenta

GRÁFICO EQUILIBRIO DE MERCADO



Conclusión

- Por arriba del equilibrio del mercado, hay excedente de oferta y escasez de demanda.
- Por debajo del equilibrio del mercado, hay excedente de demanda y escasez de oferta.

Por medio del libre juego de oferta y demanda, las fuerzas del mercado actúan, para que cuando el precio se encuentra por arriba o por debajo del equilibrio, el mercado tienda nuevamente al precio de equilibrio.



Cuando el precio que surge en el mercado está dado por el libre juego de la oferta y demanda sin ningún tipo de intervención podemos decir que es un mercado libre.

Si por el contrario, los precios fijados en el mercado sufren la intervención del Estado, podemos decir que el mercado es intervenido.

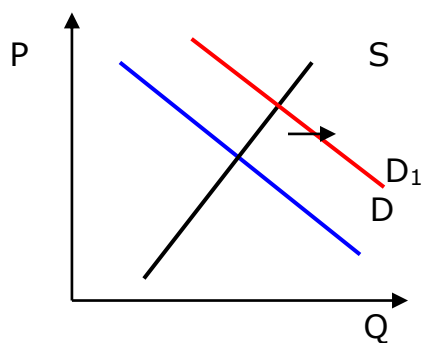
La manera de intervención del estado es mediante la regulación de precios, tales como:

- Precios máximos
- Precios mínimos
- Precios congelados
- Precios administrados
- Precios con impuestos
- Precios con subsidios

Desplazamientos simultáneos. Formación de nuevo equilibrio

Desplazamiento de demanda arriba y a la derecha (positivo)

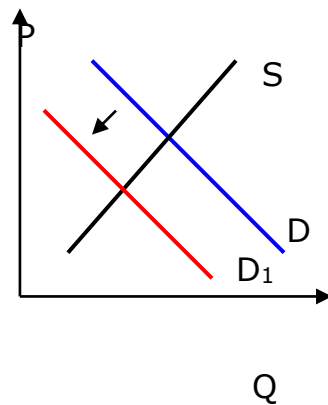
El nuevo equilibrio de mercado implica mayor precio y cantidad consumida, por lo que el ***gasto total*** aumenta





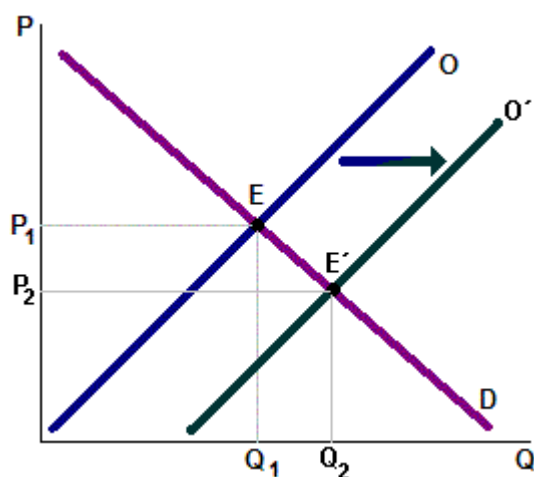
Desplazamiento de demanda abajo y a la izquierda(negativo).

El nuevo equilibrio de mercado implica menor precio y cantidad consumida, por lo que el **gasto total** disminuye.



Desplazamiento de oferta abajo y a la derecha.

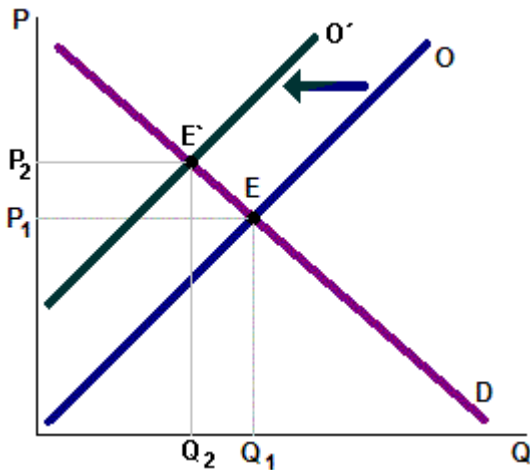
El proceso de producción se ve favorecido por la aparición de una nueva tecnología, el precio de equilibrio disminuye y la cantidad aumenta





Desplazamiento de oferta arriba e izquierda

El estado fija un impuesto a la oferta, el precio de equilibrio aumenta y la cantidad disminuye.



4.2 Competencia imperfecta. Características. Diferencia con los mercados perfectamente competitivos.

COMPETENCIA PERFECTA

La competencia perfecta es una estructura de mercado que tiene las siguientes características:

- Existe un gran número de productores o vendedores, cada empresa es tan pequeña en relación al mercado, que no tiene capacidad para determinar el precio.
- El producto es homogéneo, de forma que todas las empresas producen el mismo producto (producto idéntico)

Ejemplo: En la agricultura, los cereales.

- La libre entrada o salida al mercado, implica ausencia de barreras de acceso.
- Libre movilidad de los factores de la producción.
- El productor es precio aceptante.



En realidad, la estructura de mercado de competencia perfecta es un modelo teórico que no se da en la realidad. Encontramos algunos ejemplos en los commodities.

EQUILIBRIO DEL MERCADO

El equilibrio del mercado se efectiviza cuando a un mismo precio se igualan las cantidades ofrecidas y demandadas.

En el equilibrio del mercado, no hay excedente ni escasez, ya sea de oferta y de demanda. Esto quiere decir que las cantidades que los consumidores están dispuestos a comprar coincide con las cantidades que los productores están dispuestos a vender.

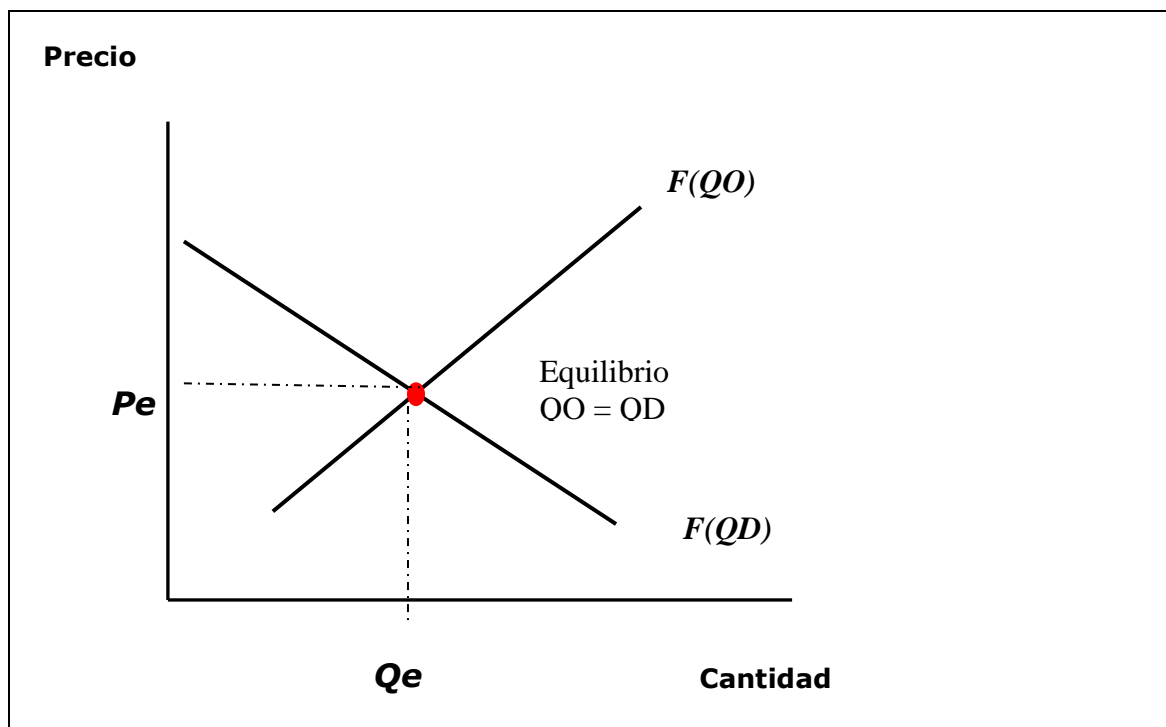
Para determinar el equilibrio del mercado debemos igualar la función de oferta y la función demanda.

$$f(QO) = f(QD)$$

$$A(oferta) + b(oferta).P = A(demanda) - b(demanda).P$$

De la igualdad surge la cantidad que representa a la compra y venta del bien para un mismo nivel de precios.

GRÁFICO DE EQUILIBRIO DE MERCADO





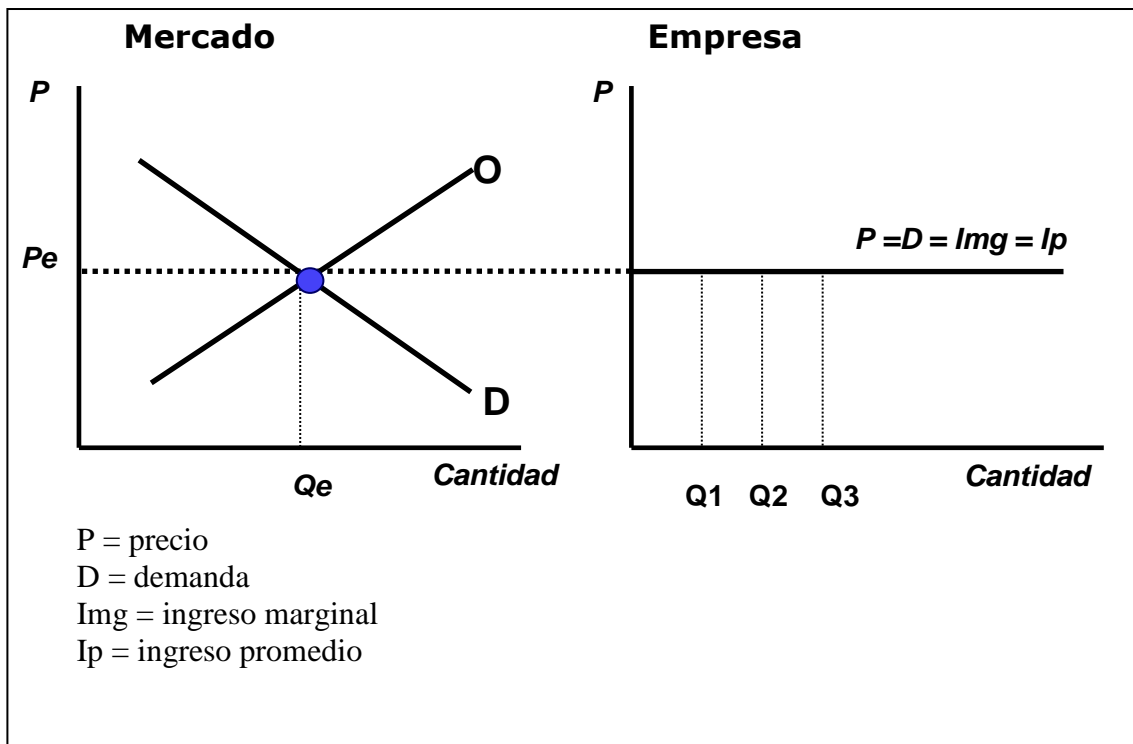
Por medio del libre juego de oferta y demanda, las fuerzas del mercado actúan, para que cuando el precio se encuentre por arriba o por debajo del equilibrio, el mercado tienda nuevamente al precio de equilibrio.

Cuando el precio que surge en el mercado está dado por el libre juego de oferta y demanda, sin ningún tipo de intervención, podemos decir que es un mercado libre.

DETERMINACIÓN DEL PRECIO PARA UNA EMPRESA QUE ACTÚA EN UN MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA.

Las empresas del mercado de competencia perfecta son tomadoras de precios, por lo tanto el precio estará determinado por el libre juego de oferta y demanda y se establecerá en el punto de intersección de ambas fuerzas.

EMPRESA EN COMPETENCIA PERFECTA



DETERMINACIÓN DEL RESULTADO ÓPTIMO DE UNA EMPRESA QUE ACTÚA EN UN MERCADO DE COMPETENCIA PERFECTA

La determinación del resultado óptimo se puede establecer a través de dos enfoques:



- Enfoque total
- Enfoque marginal.

En el **enfoque total: del ingreso** determinaremos el resultado de la empresa con la expresión que resulta de la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.

Si el resultado arroja un valor positivo consideramos un resultado de máxima ganancia, si por el contrario el valor arrojado fuera un valor negativo estaríamos en presencia de una mínima pérdida.

En el **enfoque marginal** determinaremos el resultado de la empresa pero expresado en función de la diferencia que resulte entre el ingreso marginal y el costo marginal (los pesos de beneficio que obtendrá la empresa por la última unidad) Entendemos como ingreso marginal a la variación del ingreso total como consecuencia de la salida de una unidad adicional de bien.

Entendemos como costo marginal a la variación del costo total como consecuencia de la producción de una unidad adicional de bien.

Para establecer si la empresa ha logrado una máxima ganancia o mínima pérdida partiremos de la condición de primer orden que resulta de la igualación del ingreso marginal con el costo marginal. El valor obtenido de esta igualación nos marcará la cantidad óptima que la empresa deberá lograr para encontrar la mejor situación posible dentro del mercado.

Esta cantidad representa para el oferente la determinación de un resultado marginal óptimo, es decir, que si resulta positivo el oferente obtendrá una máxima ganancia, y si resulta negativo el oferente obtendrá una mínima pérdida.

En las situaciones de pérdidas es indispensable el análisis de costos medios y variables medios para establecer la conveniencia de la empresa de permanecer en el mercado.

CASO DE MÁXIMA GANANCIA

Para determinar la cantidad óptima en cualquier empresa de manera analítica procederemos de la siguiente forma:



$$Rt = It - Ct$$

Realizando la derivada primera a la expresión obtenemos:

- $Rmg = Img - Cmg$
- $0 = Img - Cmg$
- $Img = Cmg$

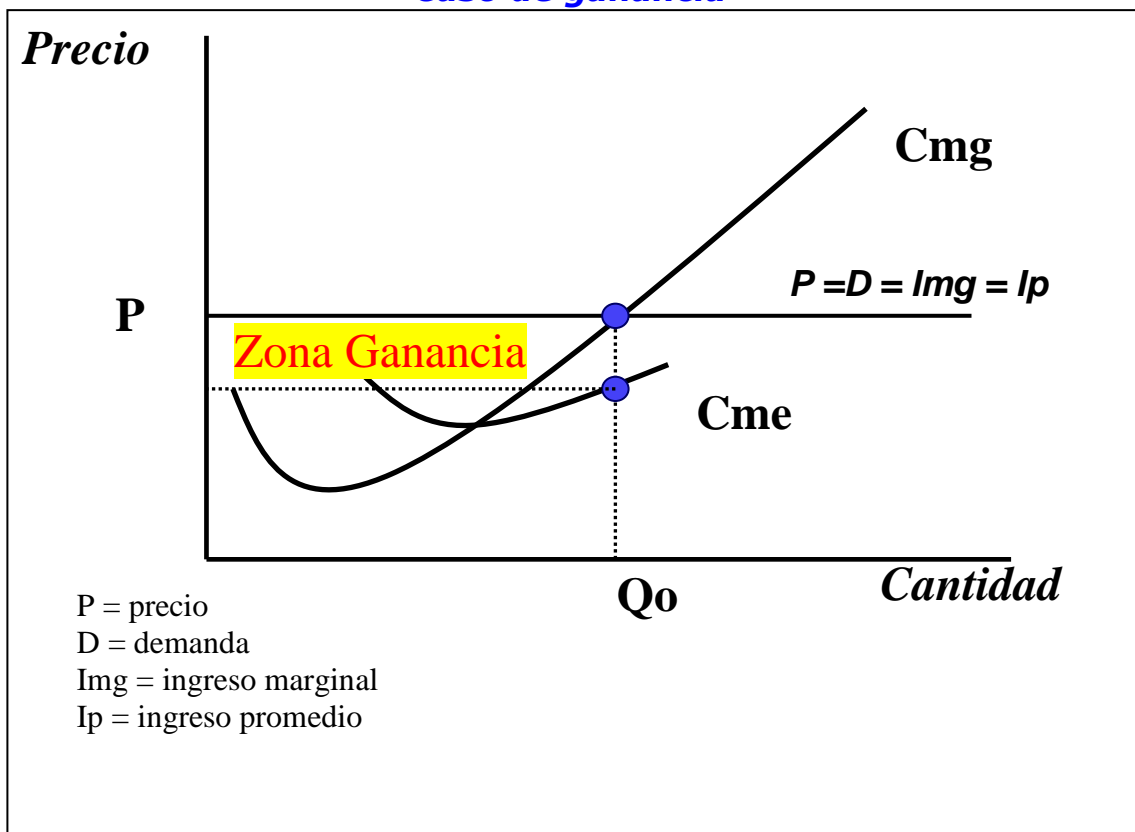
Despejamos de la expresión la variable Q=cantidad

Qo = cantidad óptima

Esta cantidad óptima servirá para establecer la mejor situación posible de la empresa. Para el análisis reemplazaremos en la estructura de costo a la variable cantidad por la cantidad óptima obtenida.

Si el precio es mayor al valor de costo medio para la cantidad óptima estaremos en presencia de una situación de máxima ganancia. (La empresa recupera la estructura de costos obteniendo además un margen de ganancia).

Caso de ganancia





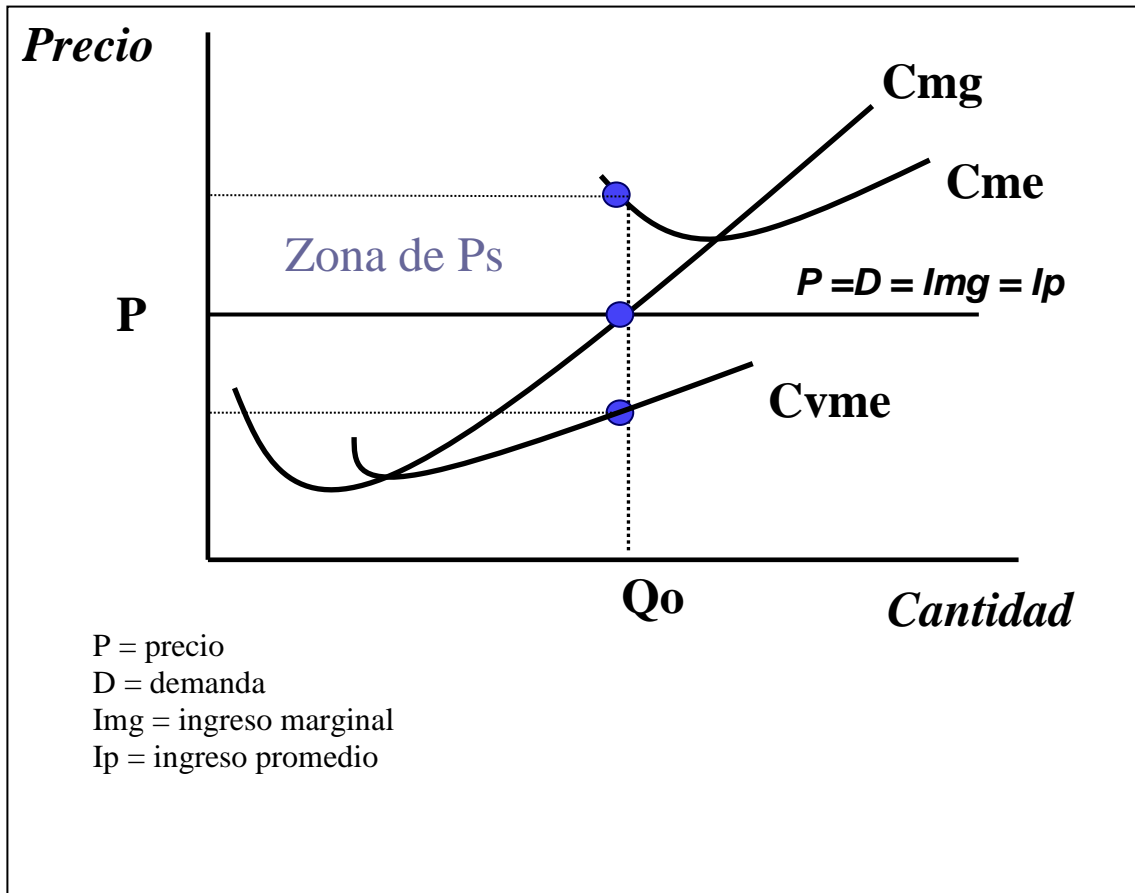
CASO DE MÍNIMA PÉRDIDA

Cuando el precio resulta inferior al valor de costo medio para la cantidad óptima nos encontramos en una situación de mínima pérdida, pero debemos también analizar al precio en relación al costo variable medio.

- Si el precio es inferior al valor de costo medio pero superior al valor de costo variable medio, la empresa tendrá una situación de mínima pérdida.
- Si el precio es igual al valor de costo medio, la empresa se encontrará en una situación de punto crítico con un resultado total igual a cero.
- Si el precio es inferior al valor de costo medio y a la vez el precio es igual al valor del costo variable medio, la empresa presentará una situación de punto mínimo de explotación.
- Si el precio es inferior al valor del costo medio y es inferior al valor del costo variable medio, la empresa presentará una situación de pérdida, sin recupero de la estructura de costos.



CASO DE MÍNIMA PÉRDIDA



CASO DE MÍNIMA PÉRDIDA PUNTO CRÍTICO

El precio resulta igual al valor del costo medio lo que nos indica que el resultado total será cero.

$$Rmg = Img - Cmg$$

Q_o = cantidad óptima

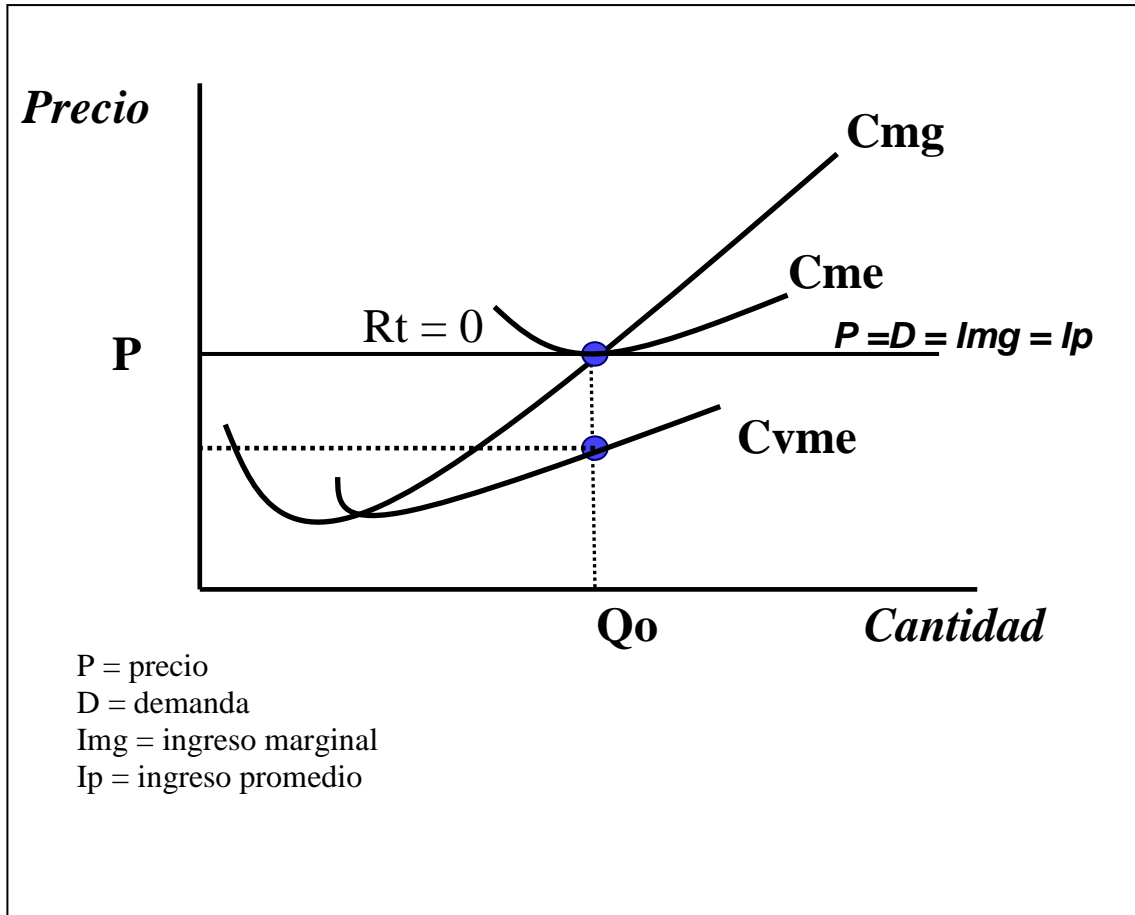
Al reemplazar el valor de cantidad óptima obtenida en la expresión :

$$Rt = It - Ct \quad \text{el valor obtenido es cero}$$

La empresa no gana ni pierde, ya que el precio es igual al valor de costo medio para la cantidad óptima obtenida.



GRÁFICO: PUNTO CRÍTICO



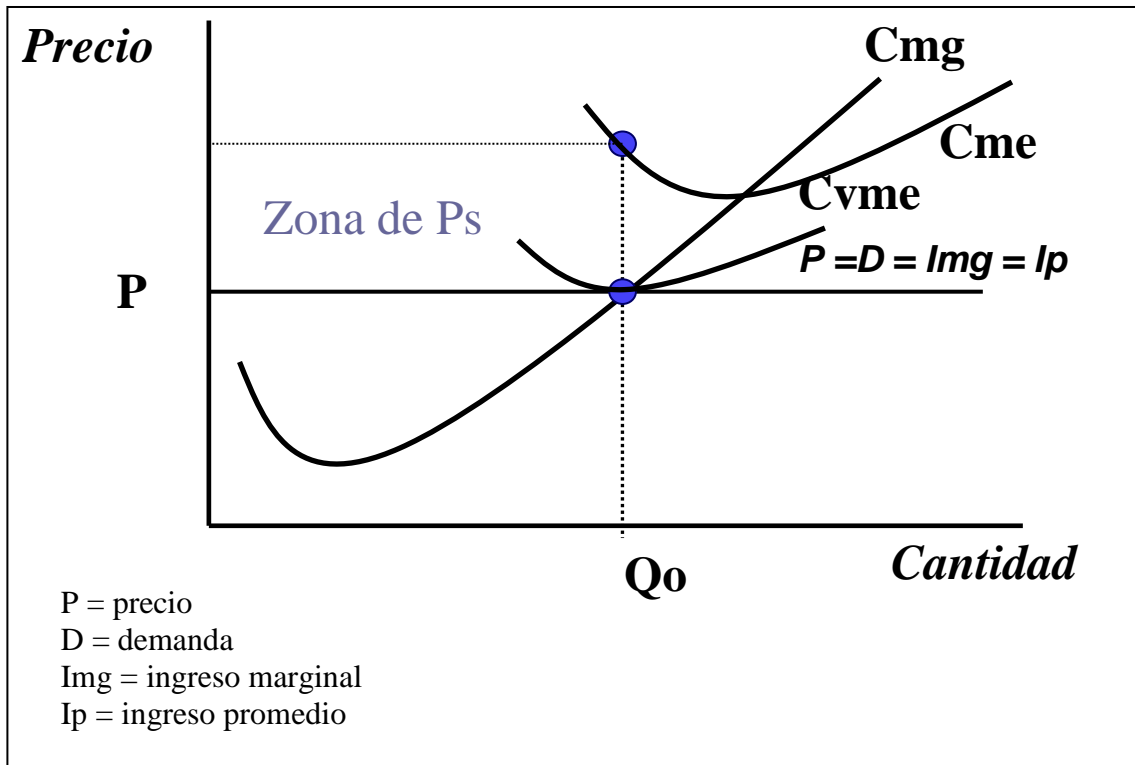
Si la empresa ubicara en el mercado una unidad más o una unidad menos se encontraría en una situación de pérdida, de esta manera, en esta cantidad, lograría un resultado cero (Recupera los costos variables medio y los costos fijos medio).

CASO DE MÍNIMA PÉRDIDA PUNTO MÍNIMO DE EXPLOTACION O CIERRE.

El precio resulta inferior al costo medio pero a la vez igual al costo variable medio, lo que nos indica que solamente puede recuperar la estructura de costos variables medio. Por lo tanto el resultado será negativo igual en valores absolutos a los costos fijos.



CASO DE PUNTO MINIMO DE EXPLOTACIÓN



CASO DE MÍNIMA PERDIDA SIN RECUPERO DE COSTOS

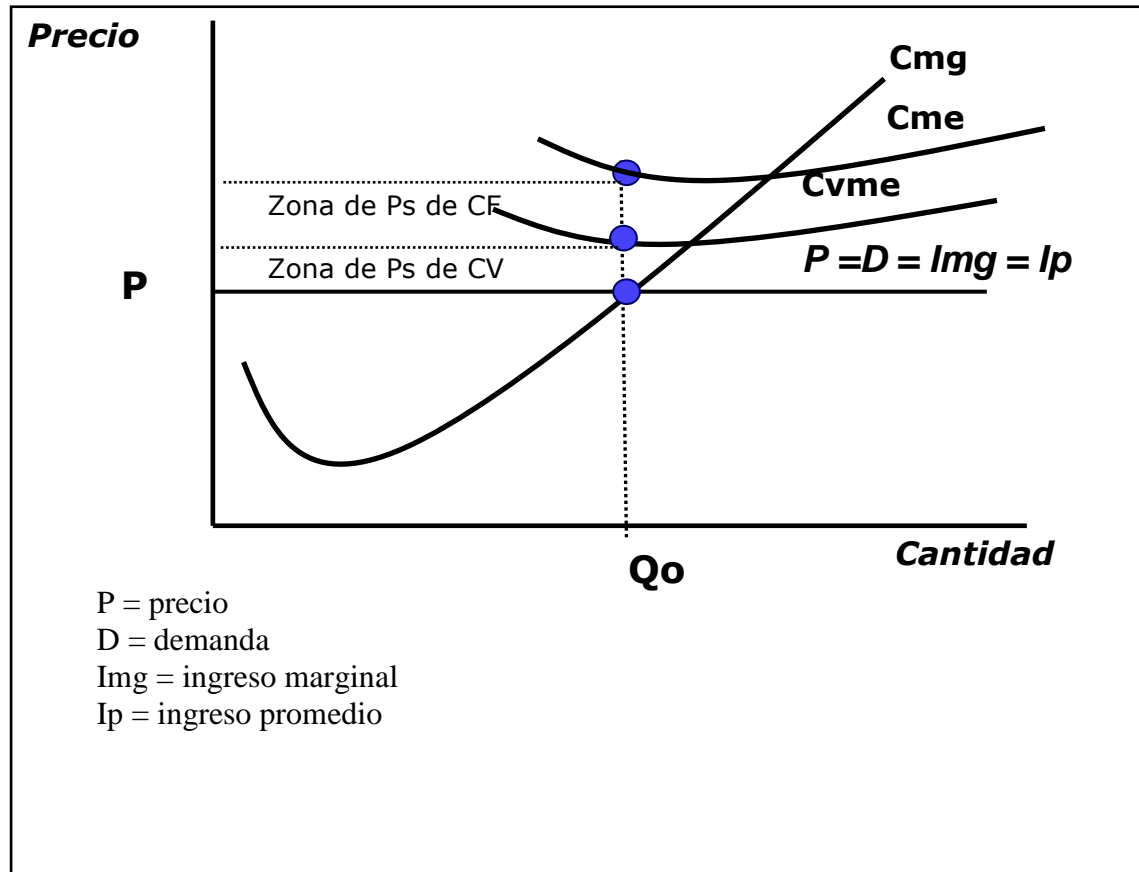
El precio resulta menor al costo medio y menor al costo variable medio, por lo tanto la empresa no puede recuperar ninguna estructura de costos.

La cantidad óptima arroja valores de costo medio y costos variables medio que superan al precio al cual la empresa puede comercializar el producto (Situación de cierre de la empresa).

El resultado total que se obtiene es negativo. Este valor representa que la empresa no logra recuperar su estructura de costos y excede sus posibilidades de continuidad en este mercado.



GRÁFICO SITUACIÓN DE CIERRE



La empresa pierde toda la estructura de costos fijos y pierde también una proporción de costos variables (valores que se encuentran por encima del precio).

La empresa recupera una proporción de costos variables (valores que se encuentran por debajo del precio).

4.3 El monopolio. Formación del precio en monopolio. La demanda, el costo y la oferta en el monopolio. Enfoque del ingreso y costos totales. Enfoque del ingreso y costos marginales. Equilibrio del monopolio: Corto y largo plazo. Comparación con la competencia perfecta. Leyes anti monopolísticas. Regulaciones Competencia imperfecta. Características. Diferencia con los mercados perfectamente competitivos.

COMPETENCIA IMPERFECTA



MONOPOLIO

La estructura del mercado tiene las siguientes características:

- Único vendedor o productor, una sola empresa es la industria.
- Una sola empresa concentra toda la oferta pero considera la demanda del mercado.
- El producto es único, quiere decir que no tiene sustitutos.
Ejemplo: Servicios públicos como gas, energía eléctrica, etc.
- Existen restricciones que hacen que resulte muy difícil la entrada de nuevos competidores.
- Los monopolios poseen la posibilidad de discriminar precios.

El monopolio discriminador de precios se encontrará en la situación de realizar el análisis de beneficio para el mercado global y el mercado discriminado.

Para determinar la mejor posición buscará los valores de ingreso marginal en cada una de las situaciones (para el mercado global y para el mercado discriminado).

$$QD = A - b.P \quad \text{Mercado global}$$

$$\left. \begin{array}{l} Qd(1) = A1 - b1.P \\ Qd(2) = A2 - b2.P \end{array} \right\} \text{Mercado discriminado}$$

Si realizamos la sumatoria miembro a miembro de las demandas individuales, obtendremos la función de demanda del mercado global.

La determinación del precio en el mercado monopolístico esta determinada en función de la cantidad óptima, ésta queda establecida en la igualdad $Img = Cmg$

Considerando la demanda del mercado, el monopolista fijará el precio para la cantidad óptima:

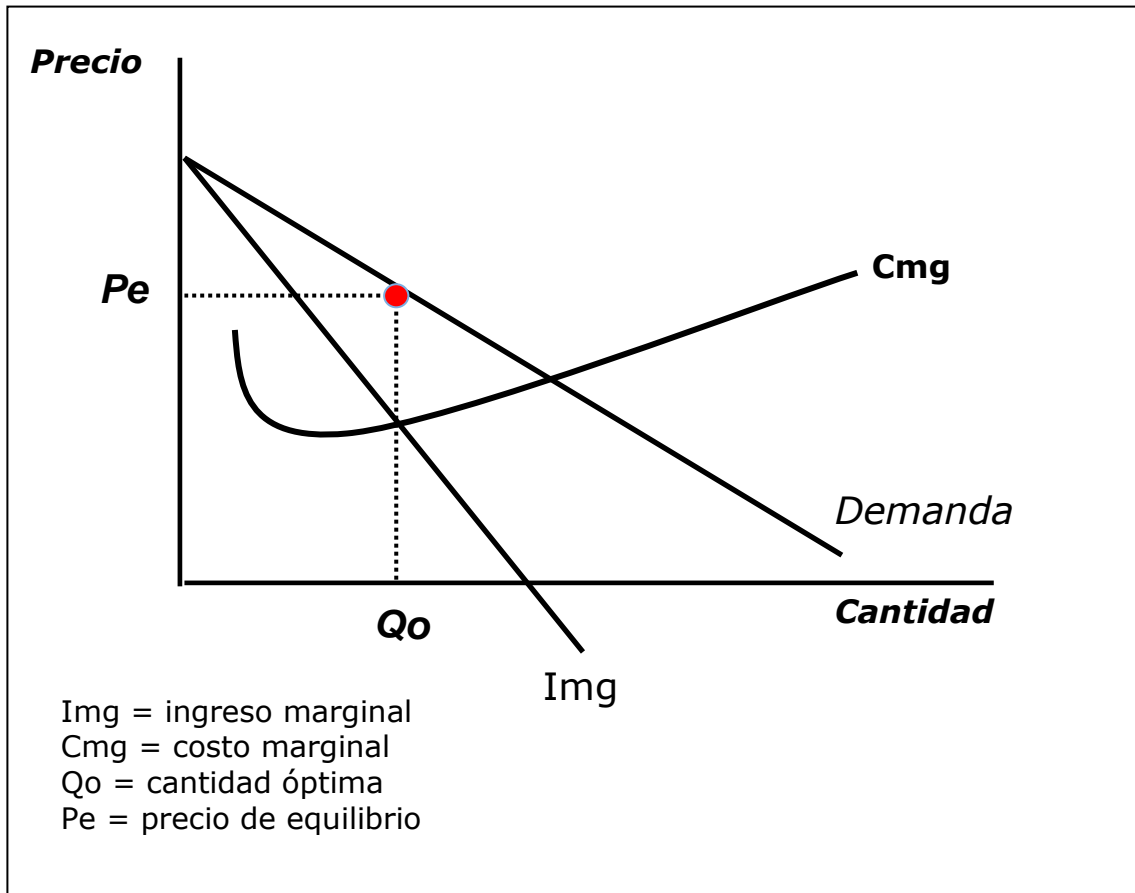
$$QD = A - b.P \longrightarrow \text{Demanda del mercado}$$

$$Q \text{ Optima} = A - b.P \quad (\text{Se considera el valor de la cantidad óptima})$$

Bajo esta consideración, el precio queda determinado para el valor de cantidad óptima



GRÁFICO: PRECIO EN EL MONOPOLIO



ENFOQUE DEL INGRESO Y COSTOS TOTALES

En la estructura de una empresa podemos expresar al ingreso total como el producto entre el precio y la cantidad de venta, determinando así los niveles de ingreso para cada valor de precio.

$$\text{IT} = \text{Precio} \times \text{Cantidad}$$
$$\text{IT} = P \times QD$$

En una estructura de mercado monopólica el precio es determinado por el productor a partir de la función demanda, así podrá establecer el precio que el consumidor estará dispuesto a pagar en función de la cantidad que desea adquirir.



El costo total está determinado por la suma del costo fijo y el costo variable, es decir el valor nominal de todas las erogaciones necesarias para llevar a cabo el proceso productivo.

$$\text{Costo total} = \text{Costo fijo} + \text{Costo variable}$$

La maximización de beneficios (Recordemos que la maximización de beneficios expresa la mejor situación posible para la empresa, sea de máxima ganancia o mínima pérdida), se obtiene igualando la función de ingreso total y la función de costo total.

ENFOQUE DEL INGRESO Y COSTOS MARGINALES

El ingreso marginal representa la variación en el ingreso total como consecuencia de la adquisición o venta de una unidad adicional del bien o servicio.

Ingreso marginal = Variación del IT / Variación de cantidad

$$\text{IMg} = \Delta \text{IT} / \Delta Q$$

El costo marginal representa la variación del costo total necesaria para producir una unidad adicional del bien.

Costo marginal = Variación del CT / Variación de Q

$$\text{CMg} = \Delta \text{CT} / \Delta Q$$

La maximización de beneficios se obtiene igualando la función de ingreso marginal y la función de costo marginal.

La cantidad que queda establecida en la igualdad se denomina cantidad óptima, para este valor de cantidad el productor obtendrá el mejor beneficio posible.

El beneficio total se obtiene a partir de la diferencia entre ingresos y costos establecida para la cantidad óptima en el enfoque marginal.

$\text{Img} = \text{cmg} \longrightarrow Q_0$ cantidad optima

El resultado total óptimo R_{to} es igual a la diferencia entre el ingreso total para la cantidad óptimo I_{to} y el costo total para la cantidad óptima C_{to}

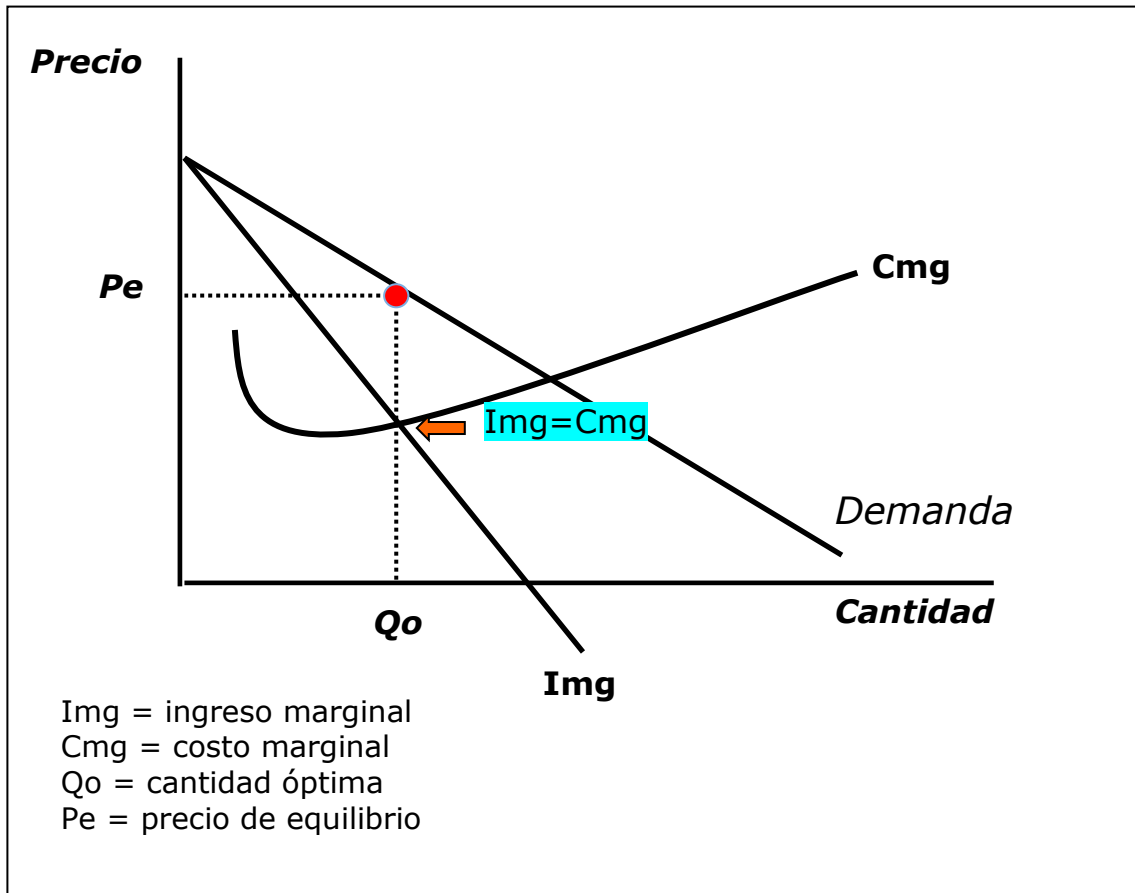


$$Img = cmg$$

Q_o cantidad optima

$$R_{to} = I_{to} - C_{to}$$

GRÁFICO FORMACIÓN DE PRECIO EN EL MONOPOLIO



EQUILIBRIO DEL MONOPOLIO: CORTO Y LARGO PLAZO. COMPARACIÓN CON LA COMPETENCIA PERFECTA

La empresa monopolística estará en equilibrio, cuando al incrementar la producción en una unidad, el ingreso marginal y el costo marginal toman el mismo valor.

A este nivel de producción la pendiente de la función de ingreso marginal es igual a la pendiente del costo marginal y por lo tanto se alcanza el beneficio máximo.

4.4 El Oligopolio. Formación del precio en el mercado oligopólico. El problema del oligopolio. Equilibrio en el mercado oligopólico.

FORMACIÓN DEL PRECIO EN EL MERCADO OLIGOPÓLICO.



EL PROBLEMA DEL OLIGOPOLIO

Esta estructura de mercado, tiene las siguientes características:

- Pocos vendedores o productores, esta característica se manifiesta cuando hay pocas empresas que son grandes en relación con el mercado total, y pueden por lo tanto afectar el precio del mercado.
- Los productos son levemente diferenciados.
Ejemplo: gaseosas, golosinas, electrodomésticos.
- Existe una empresa líder que fija el precio de la industria y las demás empresas la siguen como precio aceptante.

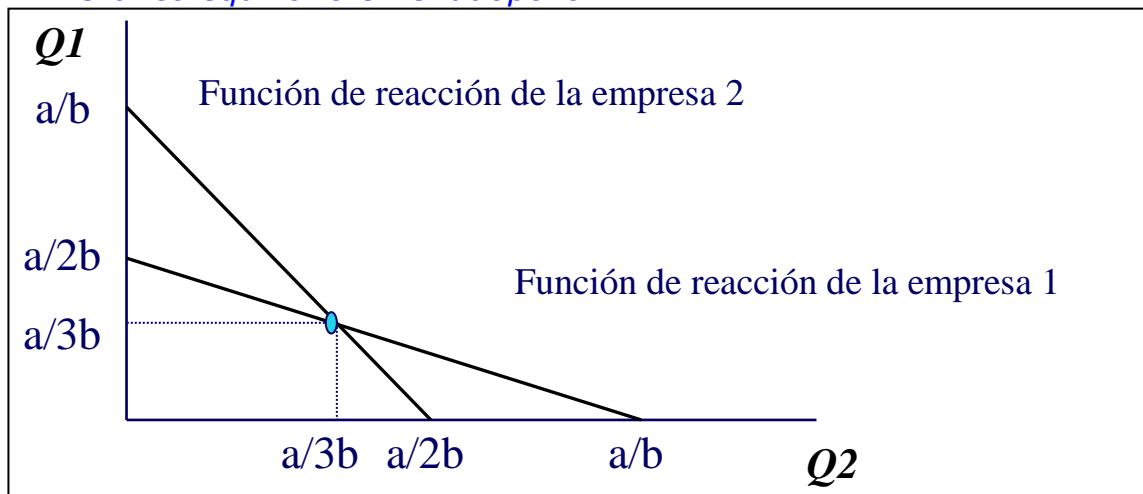
El oligopolio se analiza considerando distintos modelos a saber:

Modelo de cournot: Considera el caso en el que existen dos empresas en el mercado, caso de duopolio, aunque el modelo puede ser generalizado para más vendedores.

Supone:

- Dos empresas, empresa I y Empresa II
- Ambas empresas producen el mismo producto
- Ambas empresas tienen la misma estructura de costos
- Conocen la función de demanda de su producto (Suponemos es lineal) y ambas maximizan beneficios.

Gráfico equilibrio en el duopolio



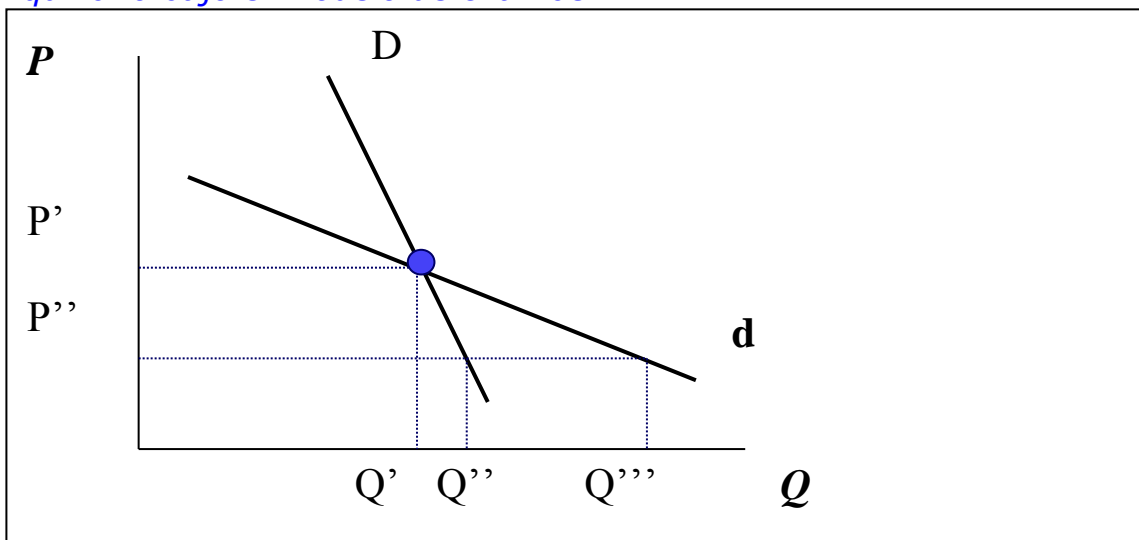
Igualando las dos funciones de reacción podemos hallar el equilibrio del modelo representado por la expresión $a/3b$.

Modelo de Edgewort En este modelo cada empresa no toma sus decisiones suponiendo que la otra mantiene su producción constante,



sino que supone que mantiene su precio constante. Se tiene dos curvas de demanda proporcionales, D_1 y D_2 . La empresa fijará su nivel de producción en Q_1 al precio P_1 , donde maximiza sus ganancias. La empresa 2 tratará de fijar su precio por debajo de P_1 , para intentar quitarle algo de mercado a la empresa 1. La empresa 1 reaccionará bajando su precio, y así sucesivamente, hasta que ambas empresas lleguen a un precio P donde se alcance el límite de su capacidad de producción (Q_0), luego aumentará sus precios hasta alcanzar un precio donde maximizará sus ganancias. En este modelo no hay una producción única de equilibrio ni un precio único de equilibrio. **Modelo de chamberlin:** Perfecta simetría de la posición de todas las empresas en la industria. La empresa se enfrenta a dos curvas de demanda diferentes: una indica lo que ocurrirá si ella es la única que altera el precio y otra indica la ocurrencia si todas varían al mismo tiempo

Equilibrio bajo el modelo de chamberlin



Es un modelo más realista que parte de los mismos supuestos que el modelo de Cournot.

La empresa I es la primera en actuar y elige el producto de monopolio, la empresa II tomando el precio de la empresa I toma la cantidad de demanda restante. La empresa I no supone que la empresa II mantendrá su producción y reconoce que reaccionará a sus acciones.

Las conclusiones de este modelo proponen que lo mejor para ambas empresas es repartir los beneficios monopólicos, por lo tanto la empresa I reduce su nivel de producción al volumen considerado por la empresa II.

Se predice entonces que los precios tienden a ser bastante estables. Las empresas pueden fijar precios idénticos y maximizar sus



beneficios. **Modelo de sweezy:** Este modelo supone que los competidores estarán dispuestos a igualar cualquier reducción del precio, pero no los aumentos.

Si la empresa considera subirá el precio, sus competidores no la seguirán, por lo que la demanda es relativamente elástica.

Pero si disminuyera el precio, entonces sus competidores igualarán la baja de precio, por tanto la curva de demanda se quebrará y la función de ingreso marginal será discontinua. Mientras la función de costo marginal interseca a la función de ingreso marginal en su parte discontinua, entonces aunque cambie el costo marginal, no habrá cambios en la cantidad y precio que maximizan las ganancias

4.5 La competencia monopolística. Formación del precio en la competencia monopolística. Características. Industrias y grupos de productos. Equilibrio de corto y largo plazo.

Tanto la competencia perfecta como el monopolio representan formas idealizadas, que son necesarias como modelos para comprender las tendencias generales.

Las características de esta estructura de mercado son las siguientes:

- Muchos vendedores , que hacen que sus decisiones de precios tengan un efecto poco significativo en el precio de mercado.
- El producto tiene diferencias reales o imaginarias.
- Las empresas compiten básicamente con publicidad, empaque, calidad y desarrollo de nuevos productos, etc en lugar de modificar los precios.
- Ejemplo de estas empresas son: restaurantes

Los restaurantes y hoteles se suelen diferenciar por su localización geográfica. Por ejemplo, podemos considerar que cada persona cena en el establecimiento más cercano, o se aloja en función de un radio no distante a sus actividades.

No solo nos ajustamos al espacio geográfico, que ha sido dado como ejemplo, podríamos también realizar el análisis a los diferentes vuelos que hay entre dos ciudades considerando las preferencias del consumidor. Consideramos las analogías con las características de los productos.

Formación de precio y Equilibrio
Consultar Economía Samuelson