

Economía Empresarial

Programa: Executive MBA

Abelardo A. Daza

Prof. Adjunto Centro de Políticas Públicas

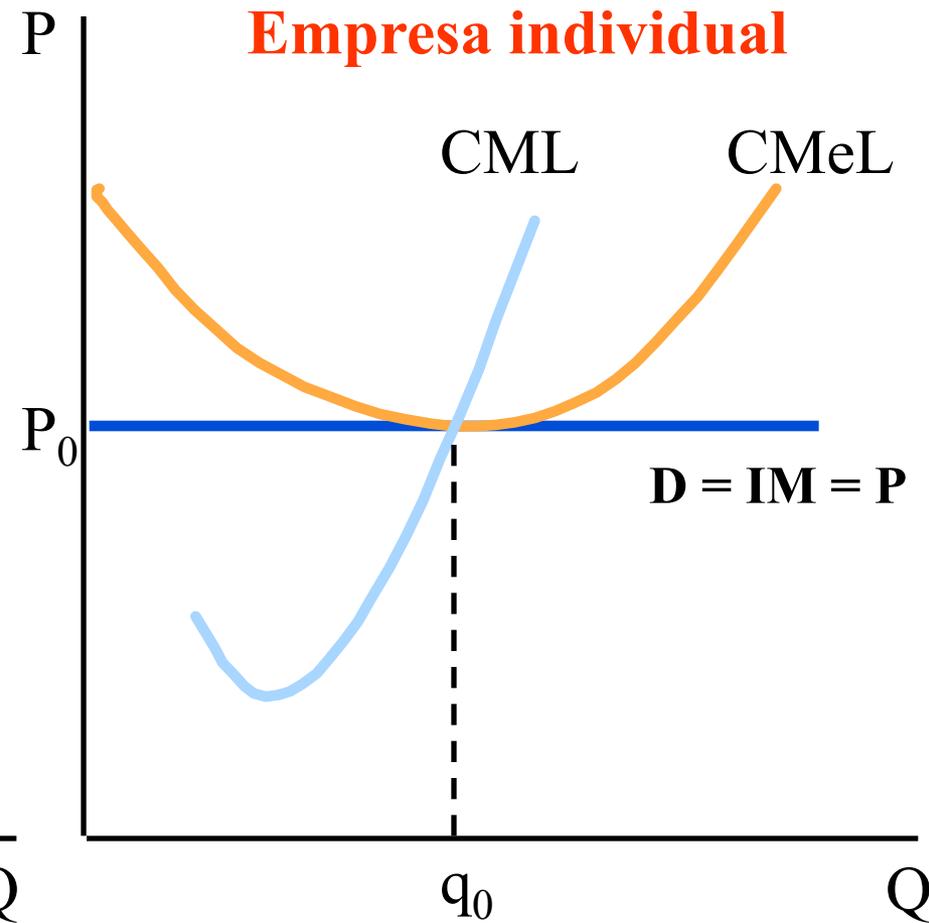
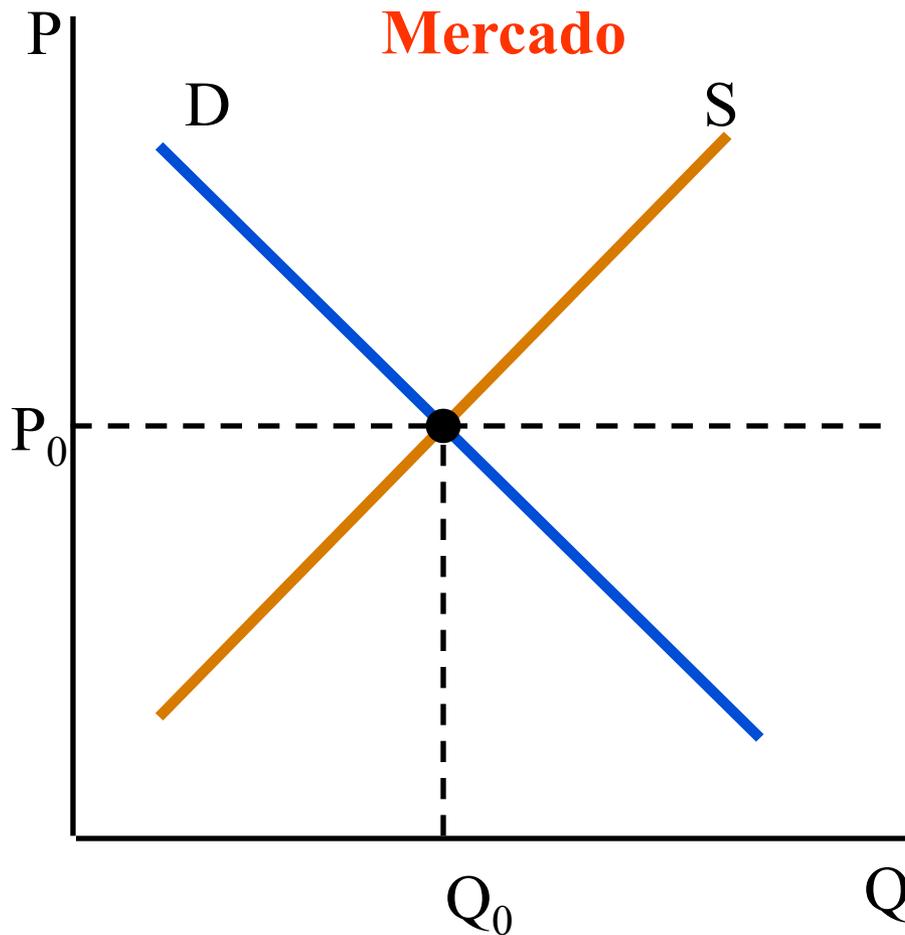
En esta sección, intentaremos cubrir:

- El monopolio
- Prácticas de discriminación de precios
- El oligopolio
- Juego de clase

Microeconomía

Poder de mercado:
Monopolio

Competencia Perfecta



Características de un Monopolio

Monopolio

- 1) Un vendedor
- 2) Un producto (sin buenos sustitutos)
- 3) Barreras a la entrada

Monopolio

El monopolista es el lado de la oferta del mercado y tiene control completo de las cantidades ofrecidas en venta.

Los beneficios se maximizan al nivel de producción donde el ingreso marginal es igual al costo marginal.

Monopolio

El monopolista es el lado de la oferta del mercado y tiene control completo de las cantidades ofrecidas en venta.

Los beneficios se maximizan al nivel de producción donde el ingreso marginal es igual al costo marginal.

Fuentes de un Monopolio

Control exclusivo sobre los factores

- PDVSA. La empresa estatal de hidrocarburos de Venezuela es la encargada de producir más del 75% del petróleo del país. Debido a restricciones jurídicas ninguna otra empresa tiene control sobre los recursos.

Barreras legales (Ejemplo: las patentes). Pfilzer tiene una patente sobre la producción de viagra que dura 17 años. Es decir, hasta el 2015 no habrá otras compañías que produzcan el mismo producto

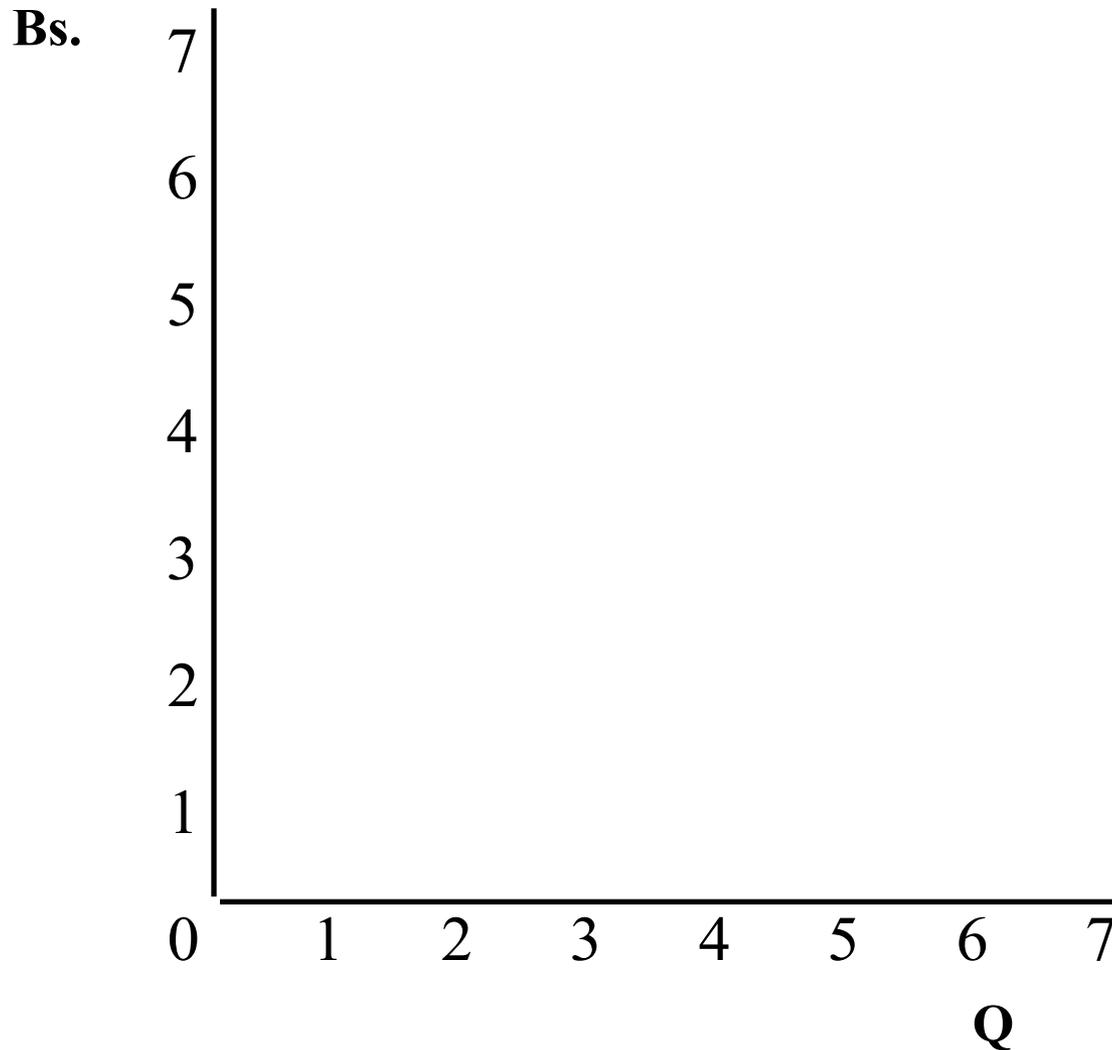
Fuentes del monopolio

Economías de Escala.

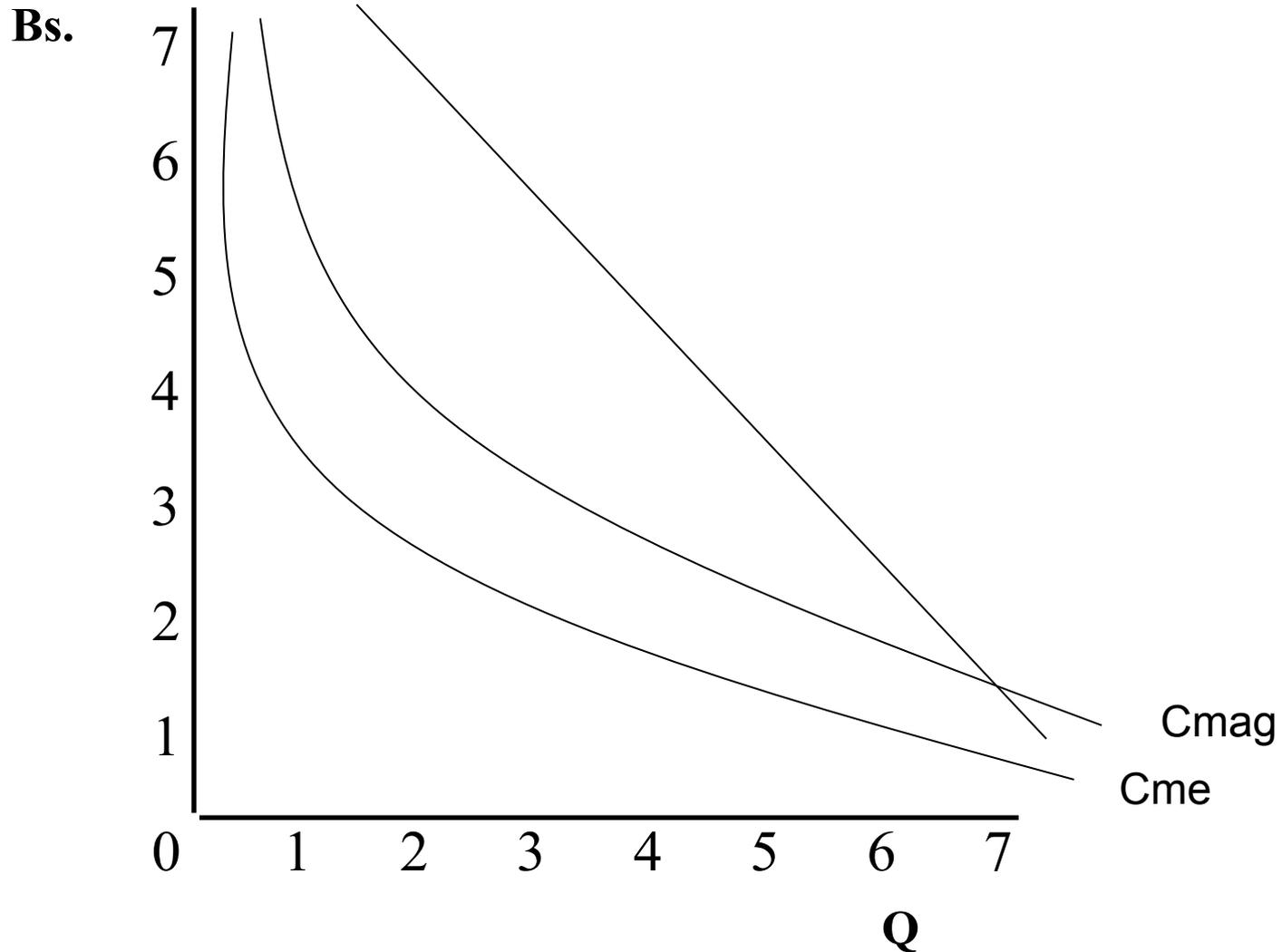
Si los costos medios de largo plazo se reducen con la cantidad producida entonces es más eficiente que una sólo empresa produzca todas las cantidades requeridas por el mercado.

Ejemplo: La impresión de libros de texto.

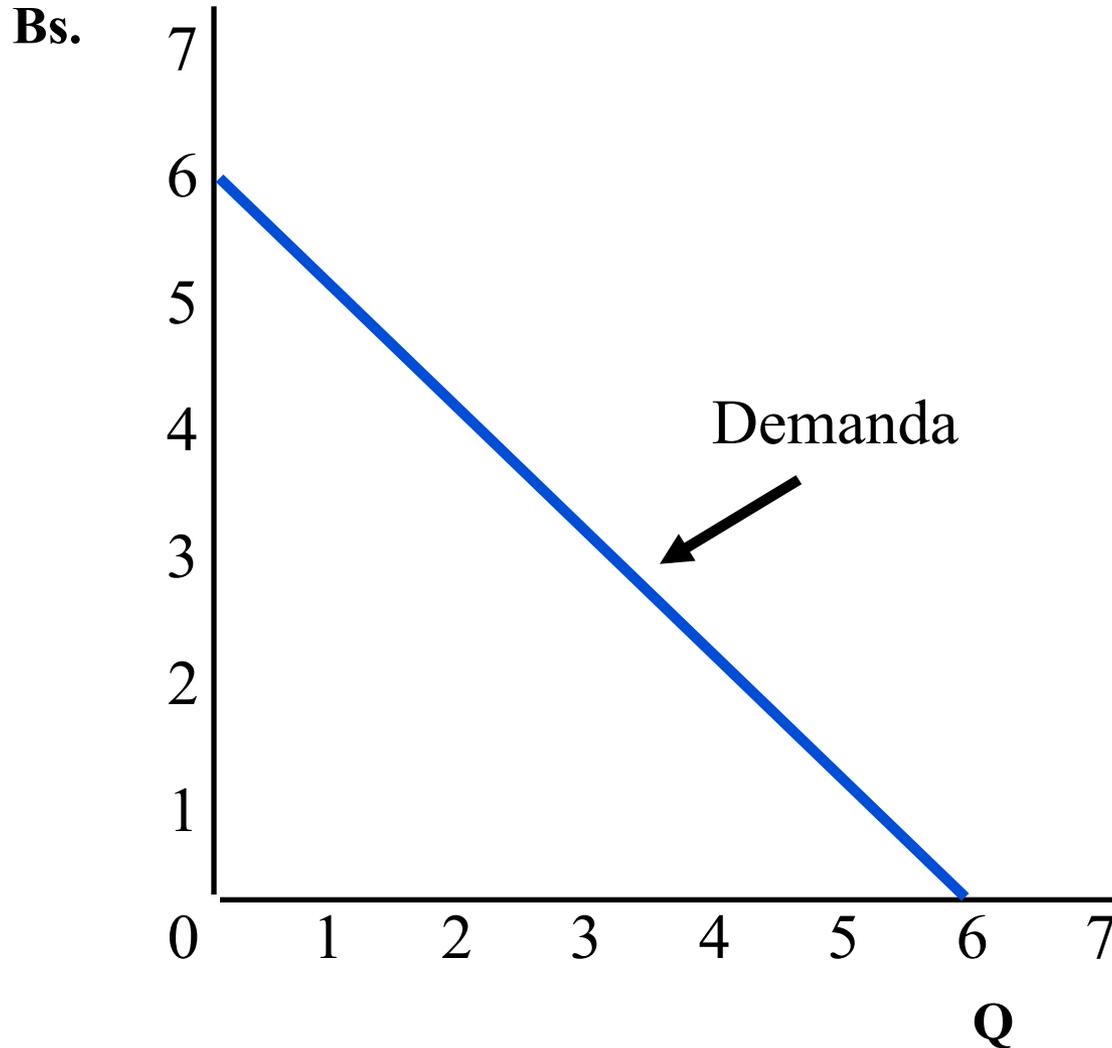
Ingreso Marginal y Medio



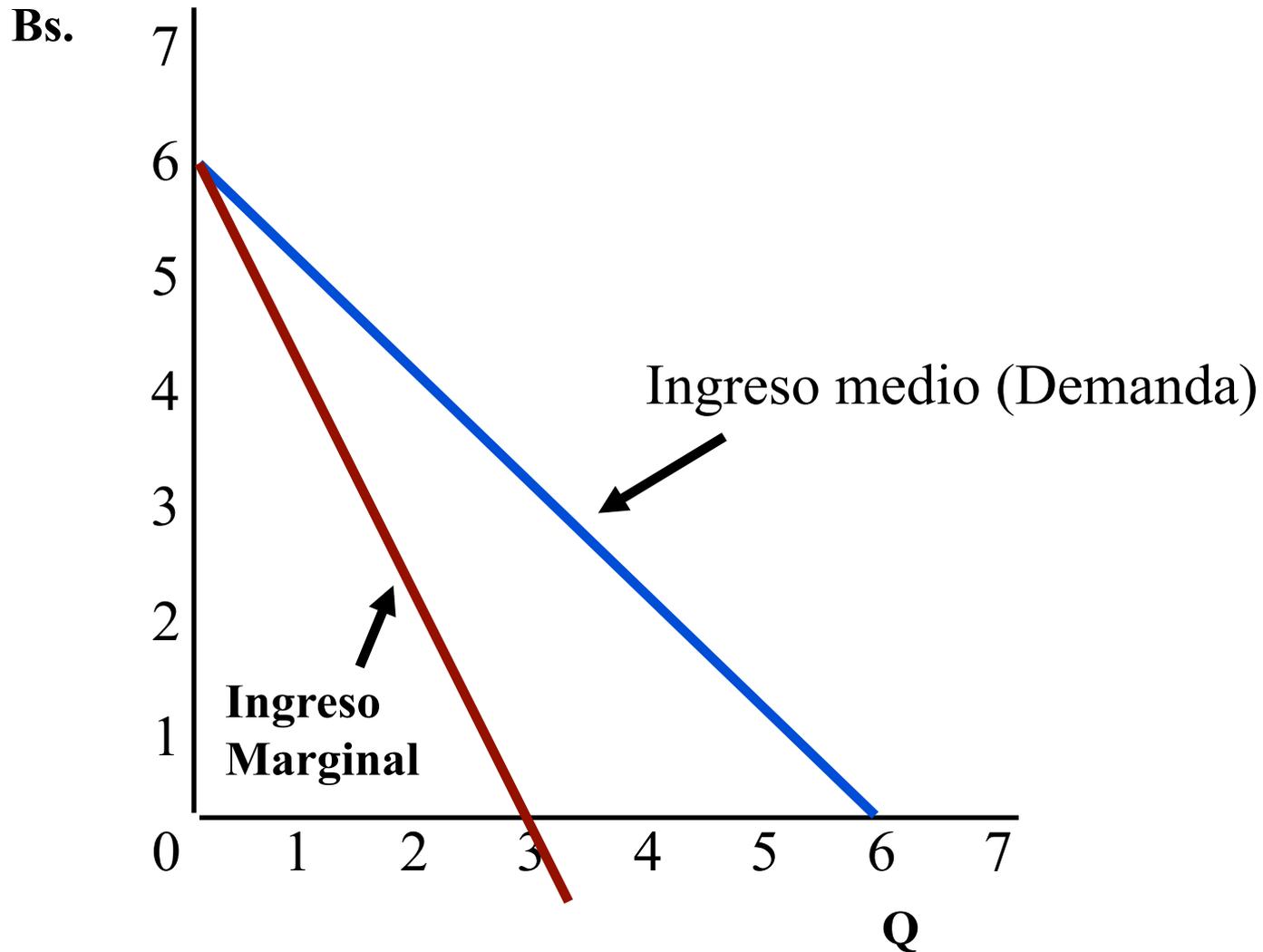
Economías escala en todo el tramo relevante de la curva de demanda



Ingreso Marginal y Medio



Ingreso Marginal y Medio



Ingreso Marginal, Medio y Total

Precio <i>P</i>	Cantidades <i>Q</i>	Ingreso Total <i>IT</i>	Ingreso Marginal <i>IM</i>	Ingreso Medio <i>IMe</i>
Bs.6	0	Bs.0	---	---
5	1	5	Bs.5	Bs.5
4	2	8	3	4
3	3	9	1	3
2	4	8	-1	2
1	5	5	-3	1

Monopolio

- Observaciones
 - 1) Para incrementar las ventas el precio debe disminuir
 - 2) $IM < P$
 - 3) En el caso de competencia perfecta
 - No es necesario que cambie el precio para cambiar el nivel de ventas
 - $IM = P$

Monopolio

- La decisión de producción del monopolista
 - 1) Los beneficios se maximizan al nivel de producción en el cual $IMag = CMag$
 - 2) Las funciones de costes son las mismas

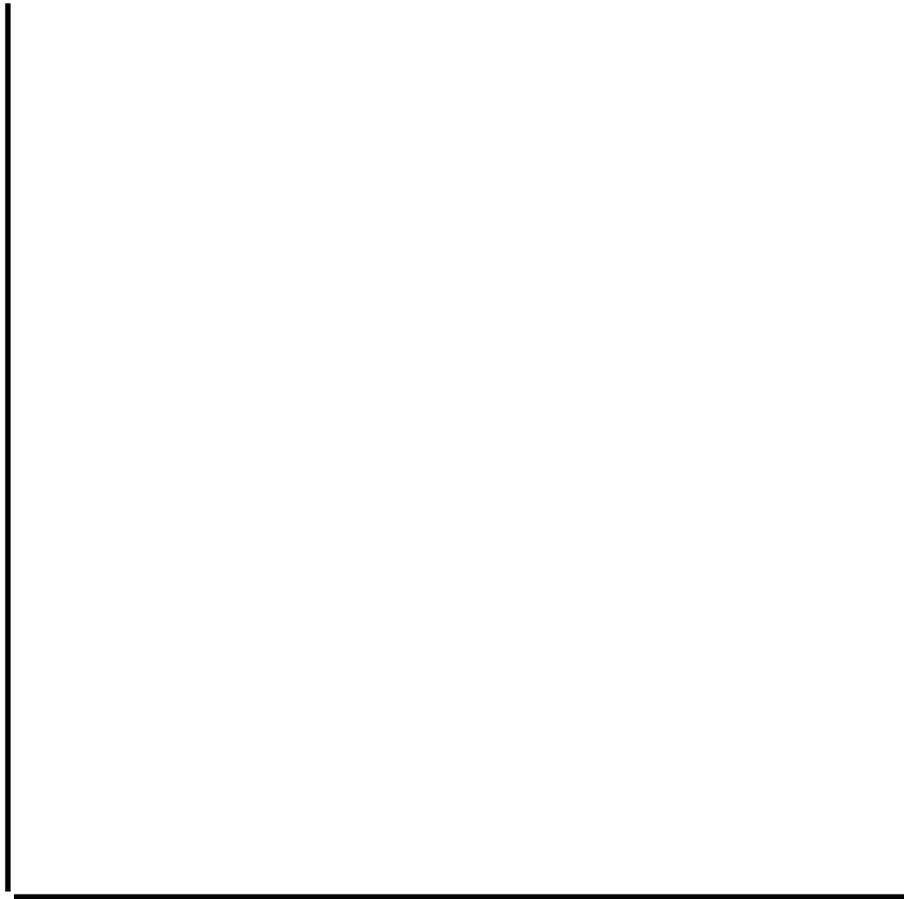
$$\pi(Q) = R(Q) - C(Q)$$

$$\Delta\pi / \Delta Q = \Delta R / \Delta Q - \Delta C / \Delta Q = 0 = CM - IM$$

$$o CM = IM$$

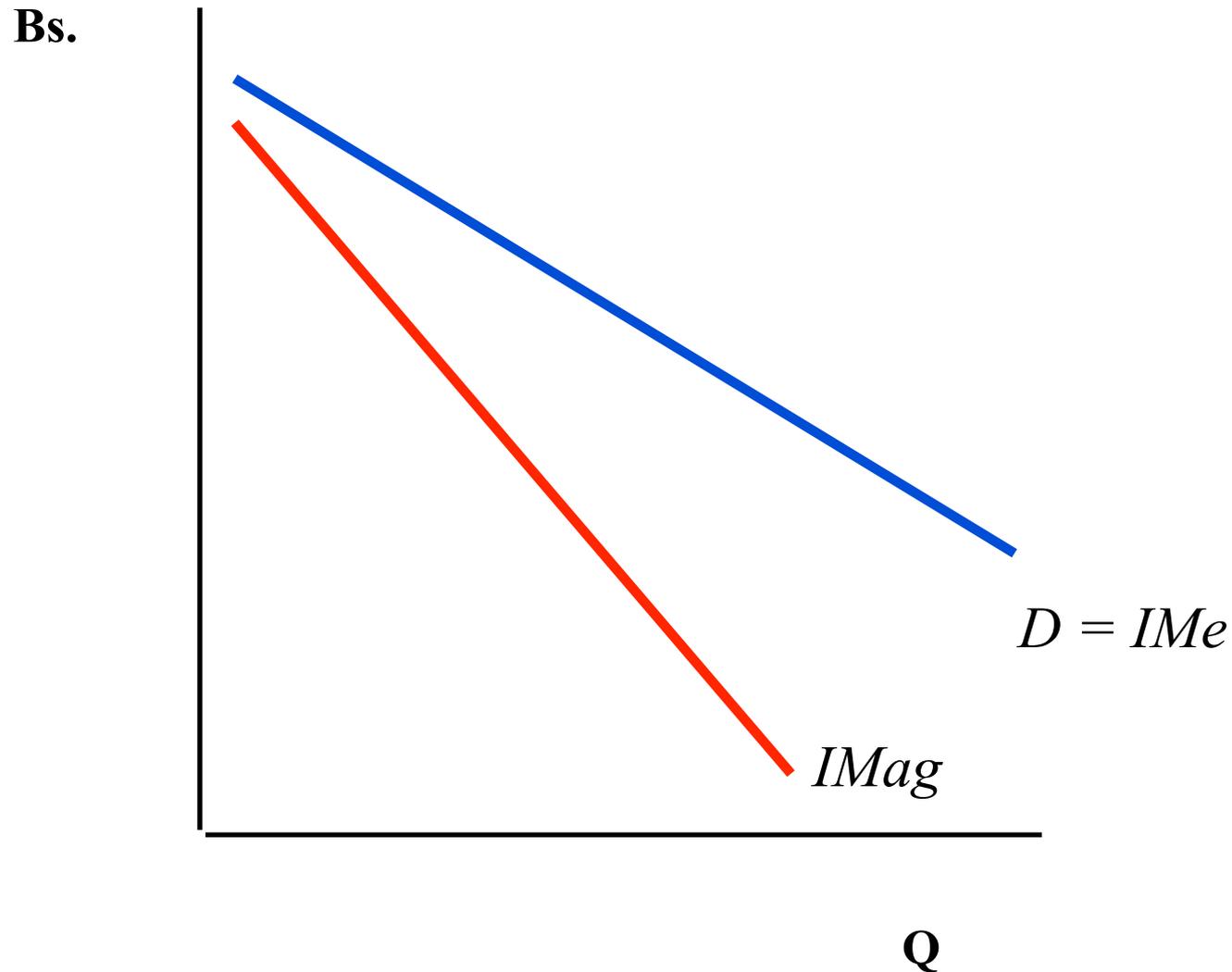
Los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal

Bs.

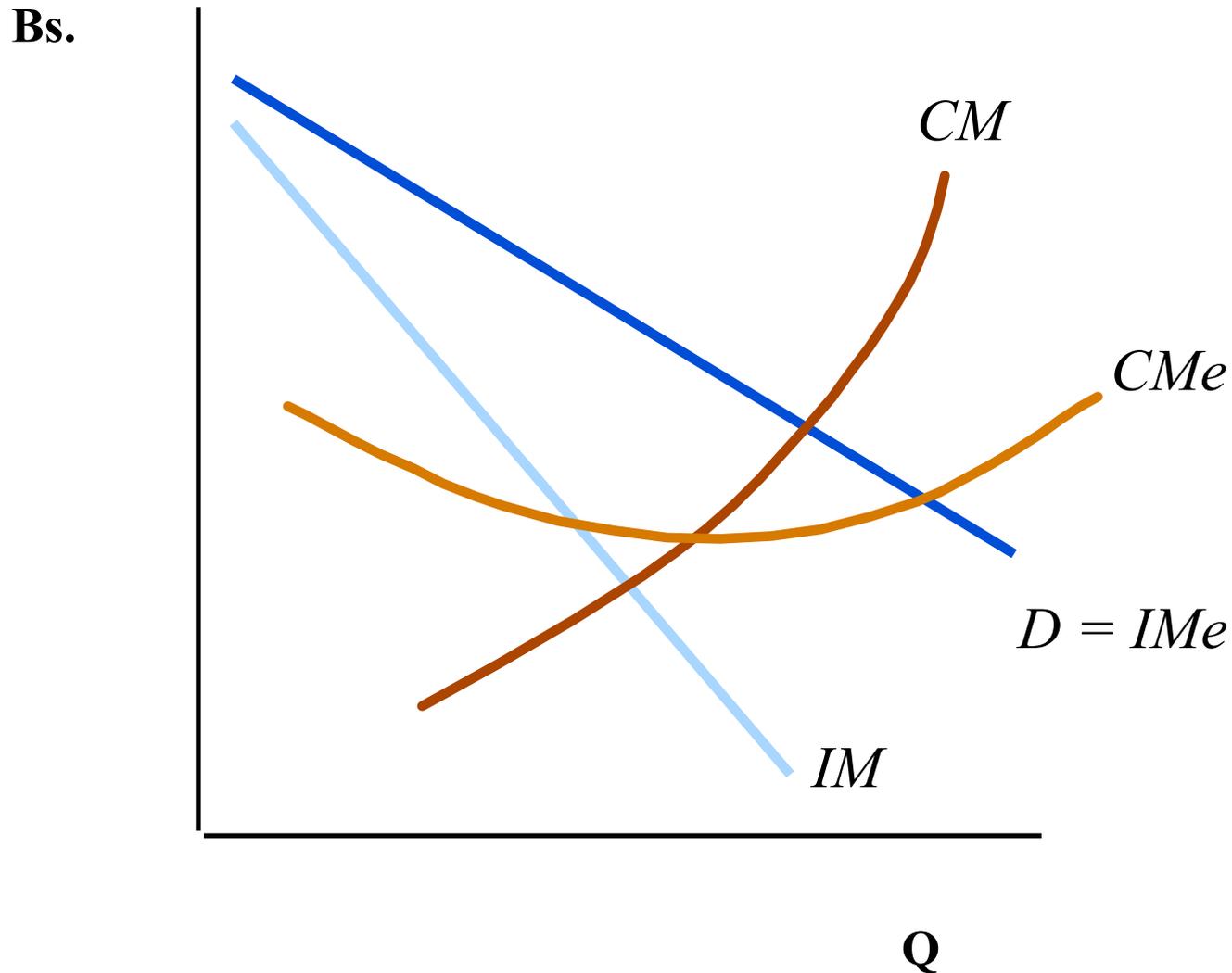


Q

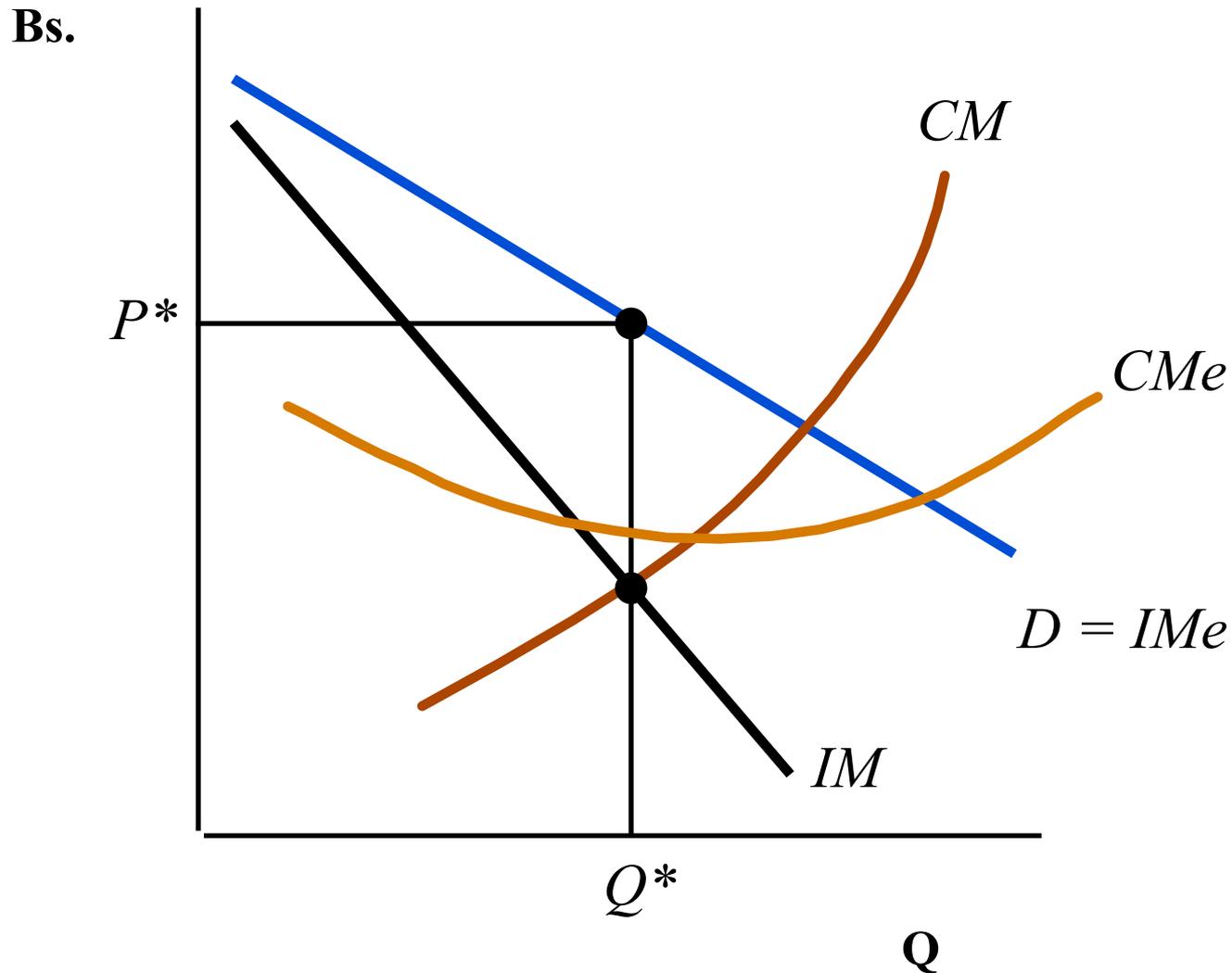
Los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal



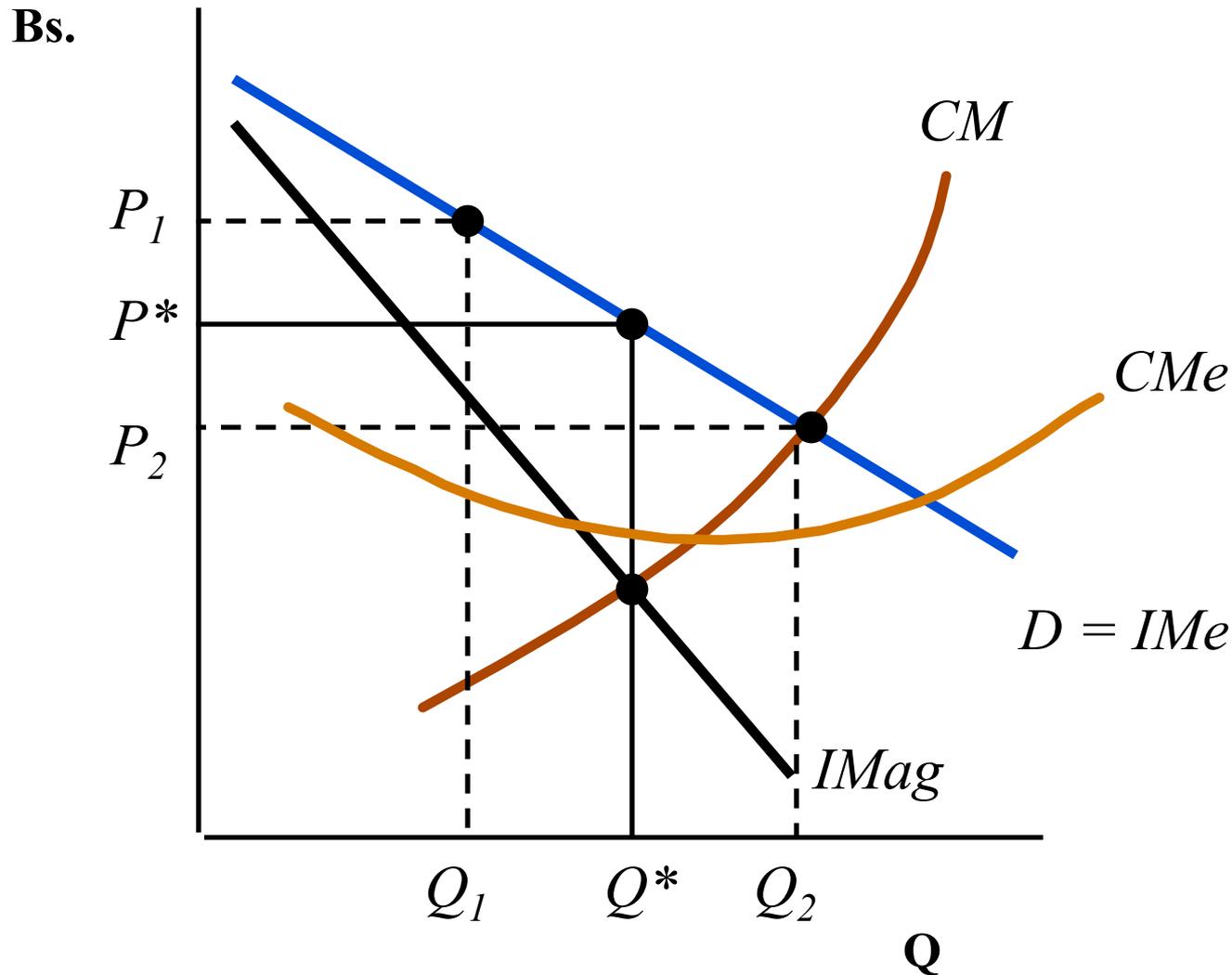
Los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal



Los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal



Los beneficios se maximizan cuando el ingreso marginal es igual al costo marginal



Monopolios

- Un ejemplo

$$\text{Costo} = C(Q) = 30 + Q^2$$

$$CM = \frac{\Delta C}{\Delta Q} = 2Q$$

Monopolios

- Un ejemplo

$$\textit{Demanda} = P(Q) = 30 - Q$$

$$R(Q) = P(Q)Q = 30Q - Q^2$$

$$IM = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = 30 - 2Q$$

Monopolios

- Un ejemplo

$$IM = CM \text{ o } 30 - 2Q = 2Q$$

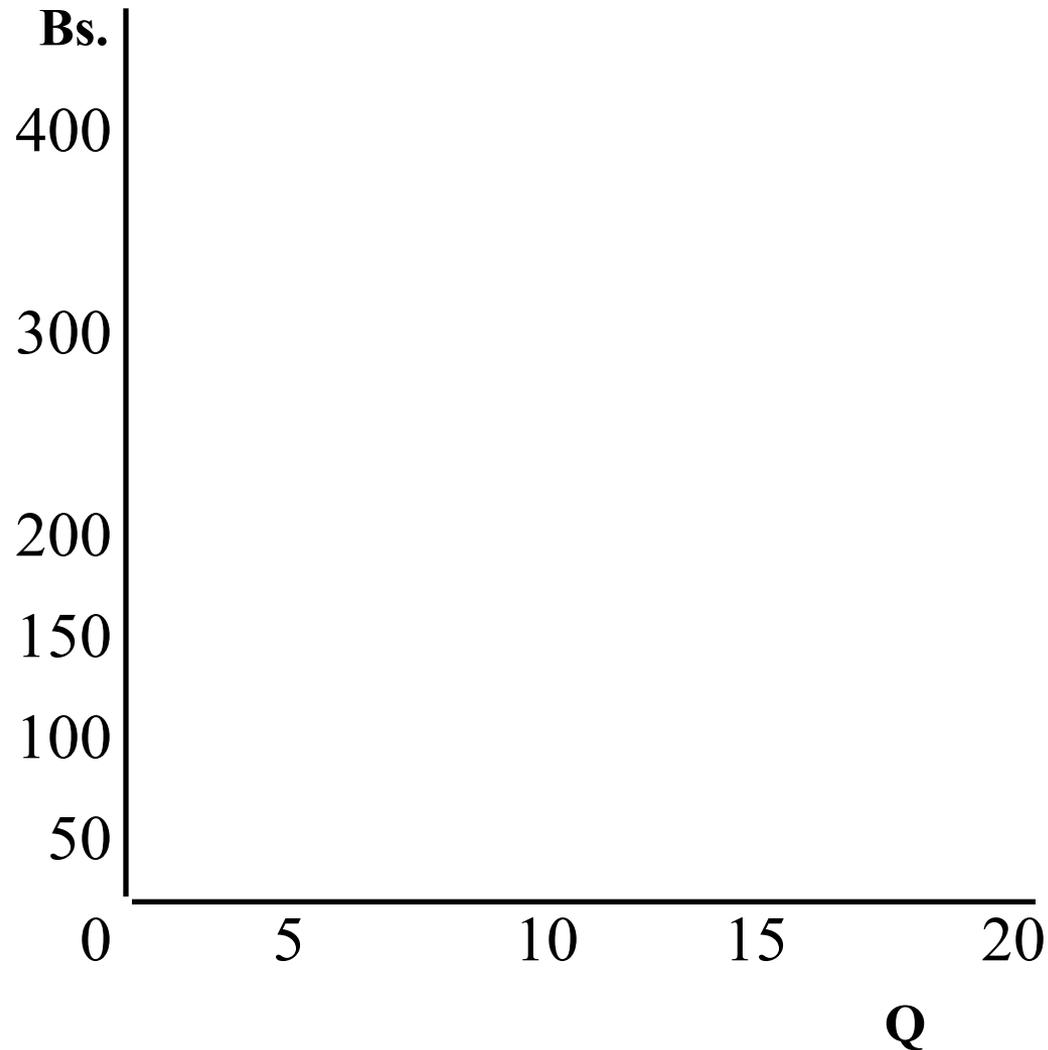
$$Q = 7.5$$

$$\text{cuando } Q = 7.5, P = 22.5$$

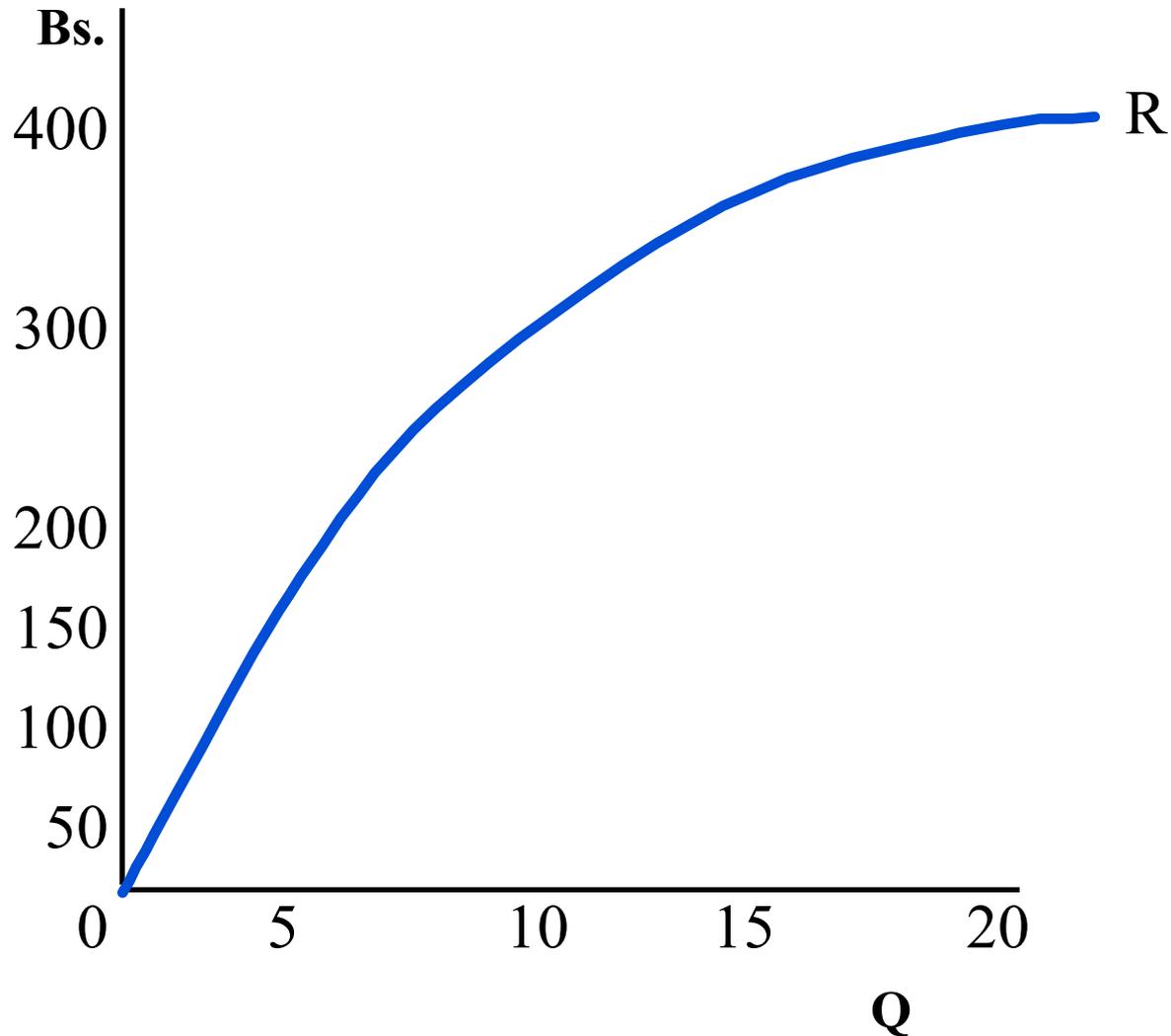
Monopolios

- Un ejemplo
 - Al igualar el ingreso marginal al costo marginal podemos verificar que los beneficios se maximizan cuando $P = 22.5$ y $Q = 7.5$.
 - Esto puede ser analizado gráficamente:

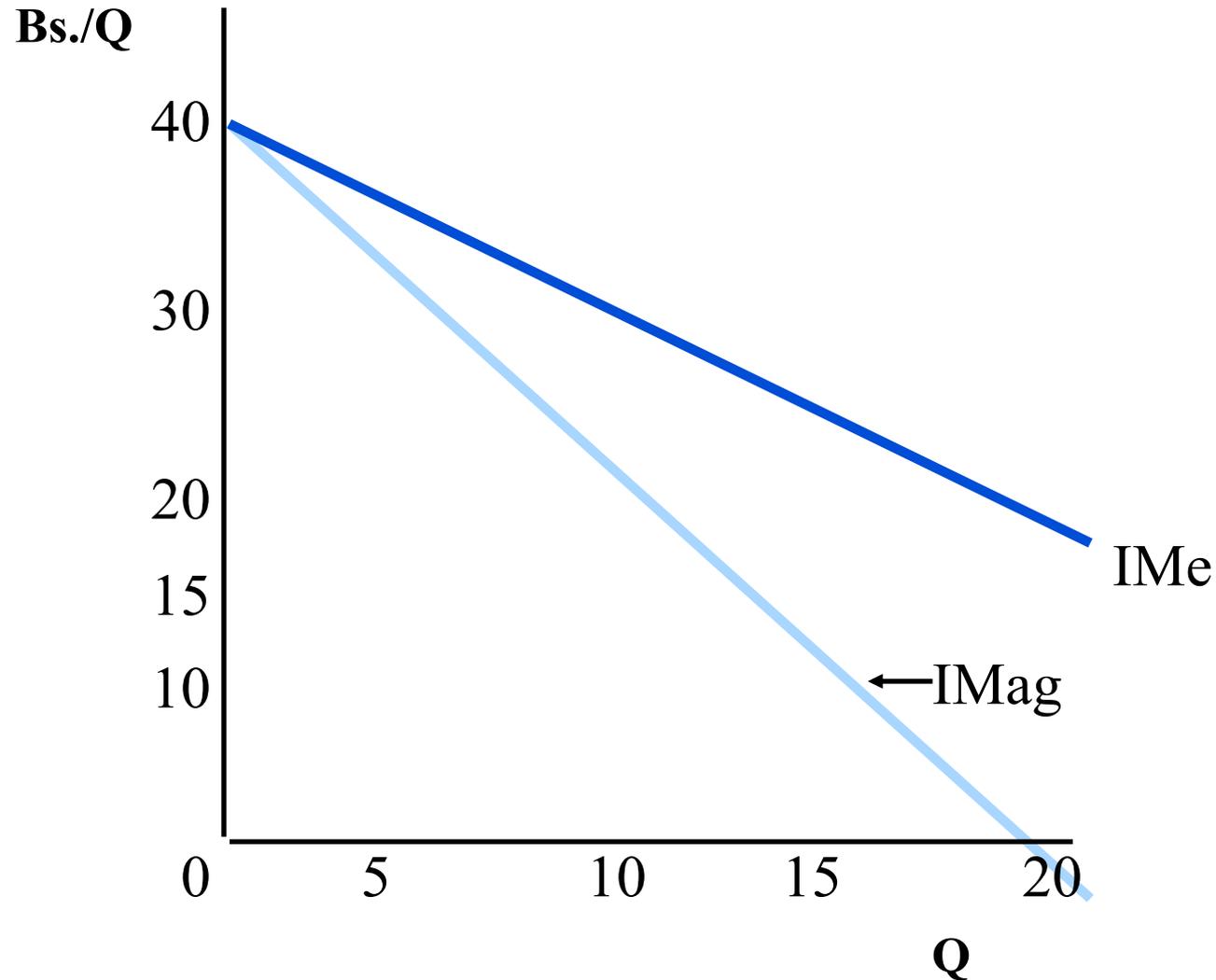
Ejemplo de maximización de beneficios



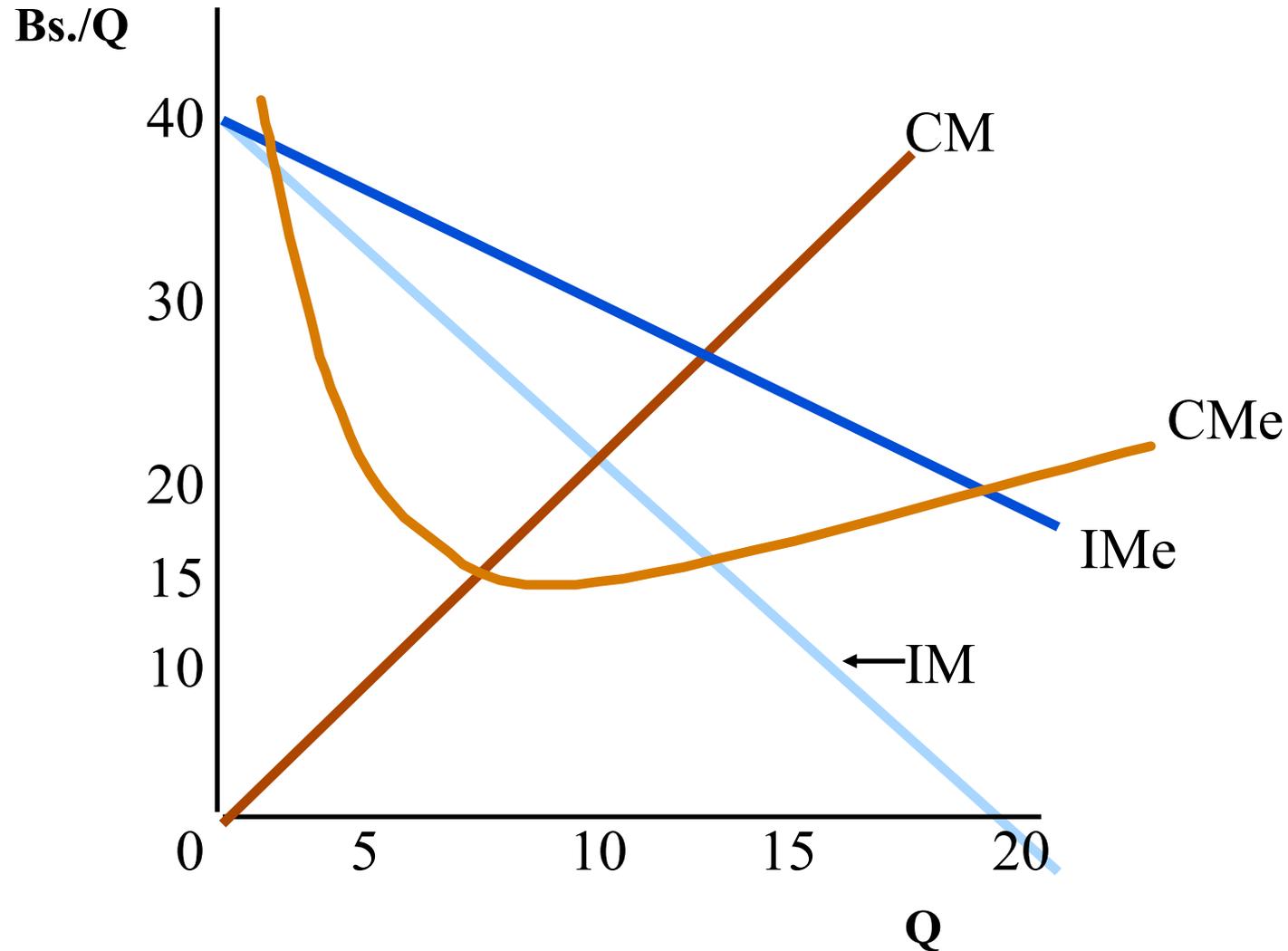
Ejemplo de maximización de beneficios



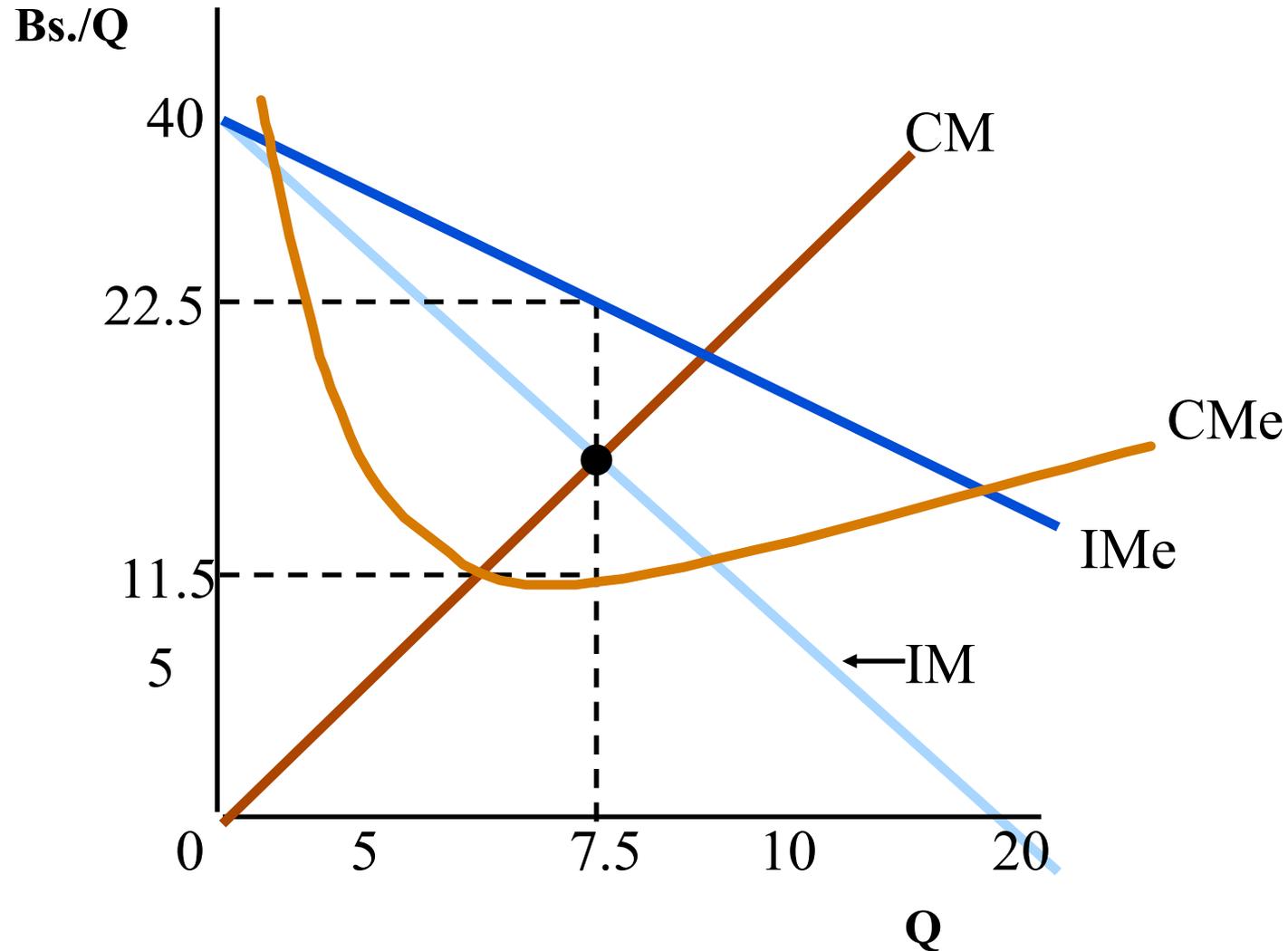
Ejemplo de maximización de beneficios



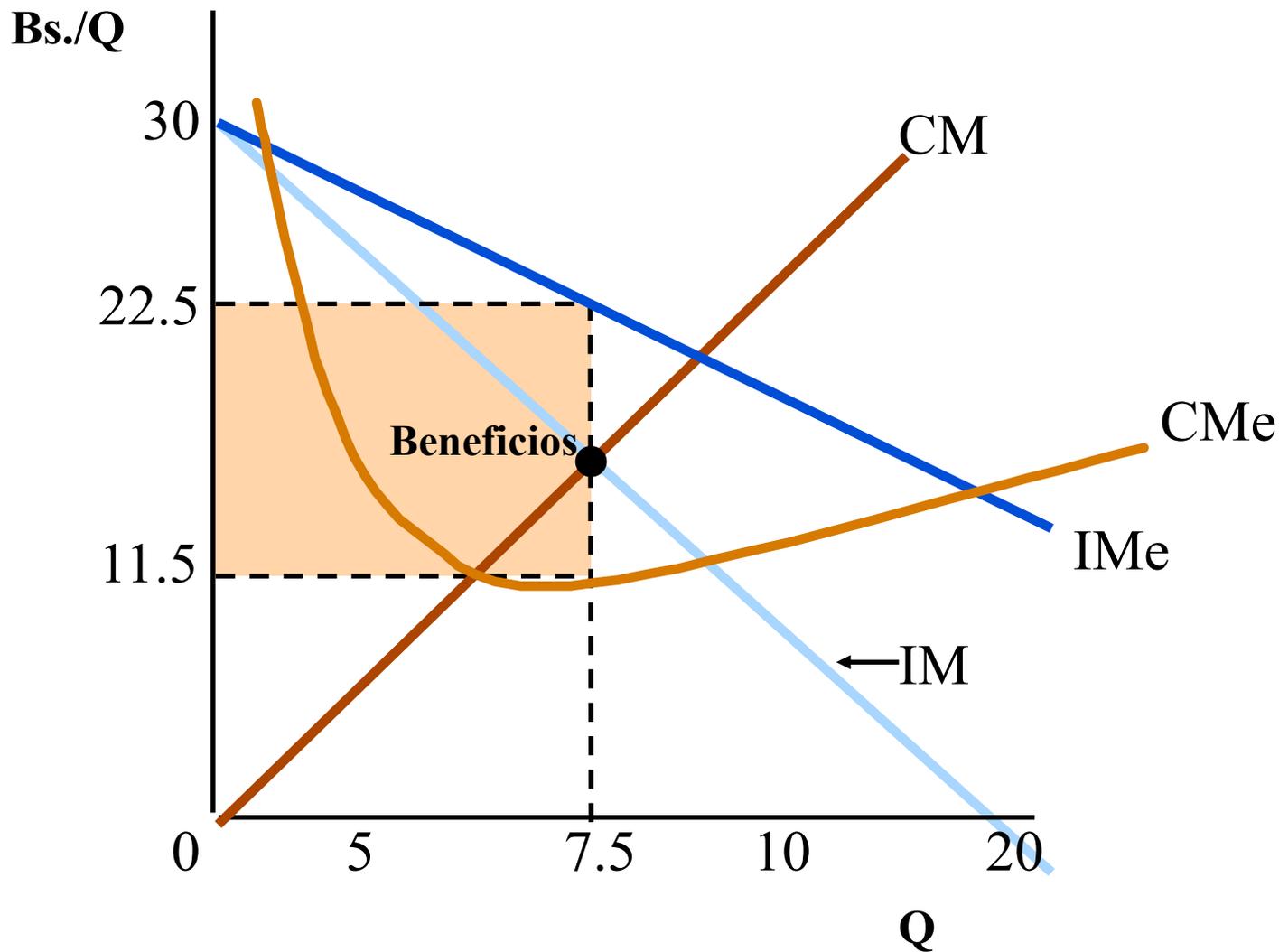
Ejemplo de maximización de beneficios



Ejemplo de maximización de beneficios



Ejemplo de maximización de beneficios



Monopolio

- Una regla sencilla para fijar los precios
 - Ahora vamos a traducir la condición de ingreso marginal igual a costo marginal, en una regla sencilla que pueda ser aplicada en la práctica.
 - Esto lo podemos hacer siguiendo los siguientes pasos:

Aplicando IM-CM Producción y precios

$$1. IM = \frac{\Delta R}{\Delta Q} = \frac{\Delta(PQ)}{\Delta Q}$$

$$2. IM = P + Q \frac{\Delta P}{\Delta Q} = P + P \left(\frac{Q}{P} \right) \left(\frac{\Delta P}{\Delta Q} \right)$$

$$3. E_d = \left(\frac{P}{Q} \right) \left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} \right)$$

Aplicando IM-CM
Producción y precios

$$4. \left(\frac{Q}{P} \right) \left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} \right) = \frac{1}{E_d}$$

$$5. IM = P + P \left(\frac{1}{E_d} \right)$$

$$6. IM = CM \text{ producción} = P + P \left(\frac{1}{E_d} \right)$$

$$= \frac{P - CM}{P} = - \frac{1}{E_d}$$

Aplicando IM-CM Producción y precios

7. $-\frac{1}{E_d}$ = el recargo sobre el CM como porcentaje del precio determina si un nivel de producción y precios en particular es óptimo

Aplicando IM-CM
Producción y precios

$$8. P = \frac{CM}{1 + \left(\frac{1}{E_d} \right)}$$

$$E_d = -4 \quad CM = 9$$

$$P = \frac{9}{1 + \left(\frac{1}{-4} \right)} = \frac{9}{.75} = \$12$$

Monopolio

- El precio de monopolio comparado al precio en competencia perfecta:
 - Monopolio
 $P > CM$
 - Competencia perfecta
 $P = CM$

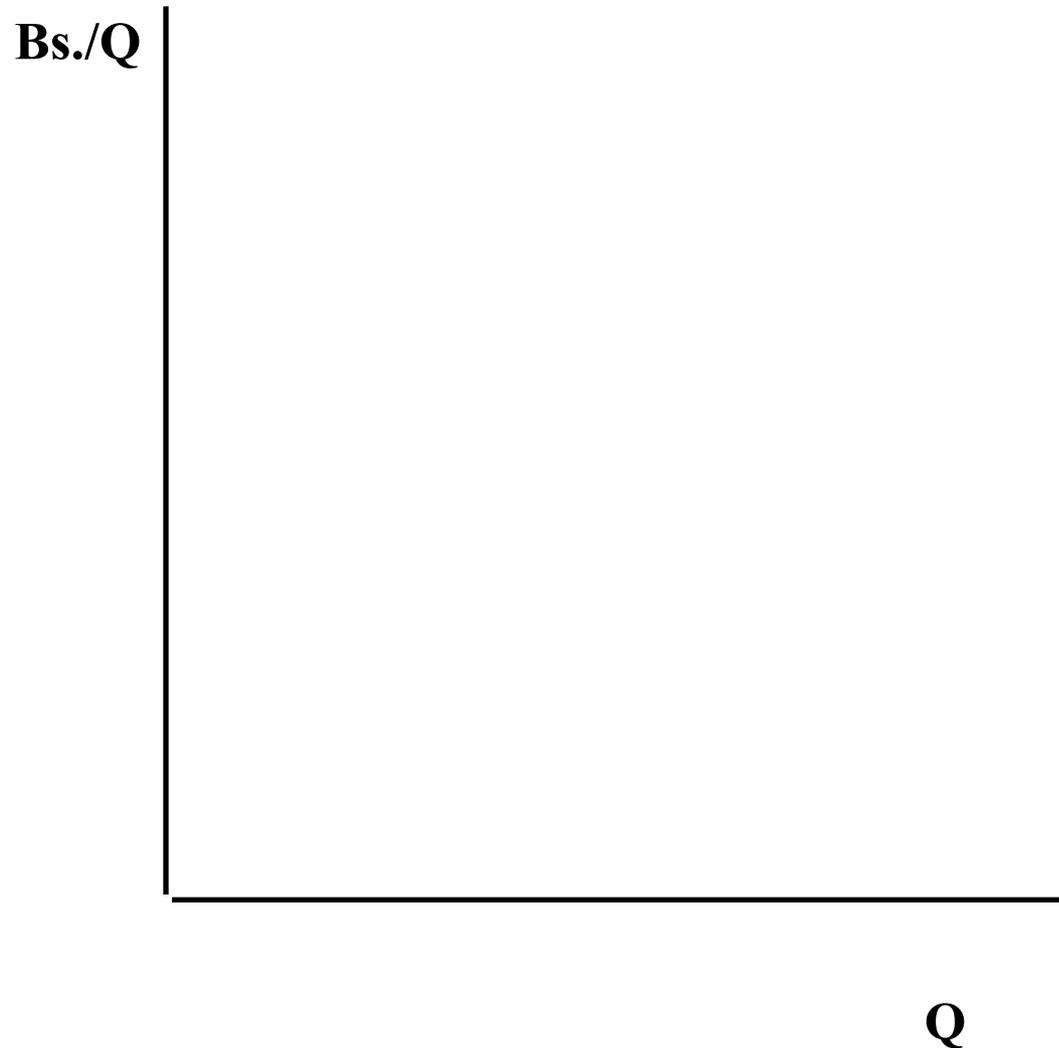
Monopolio

- El precio de monopolio comparado al precio en competencia perfecta:
 - Mientras más elástica sea la demanda más cerca el precio del costo marginal.
 - Si E_d es un número negativo relativamente grande, el precio está cerca del costo marginal.

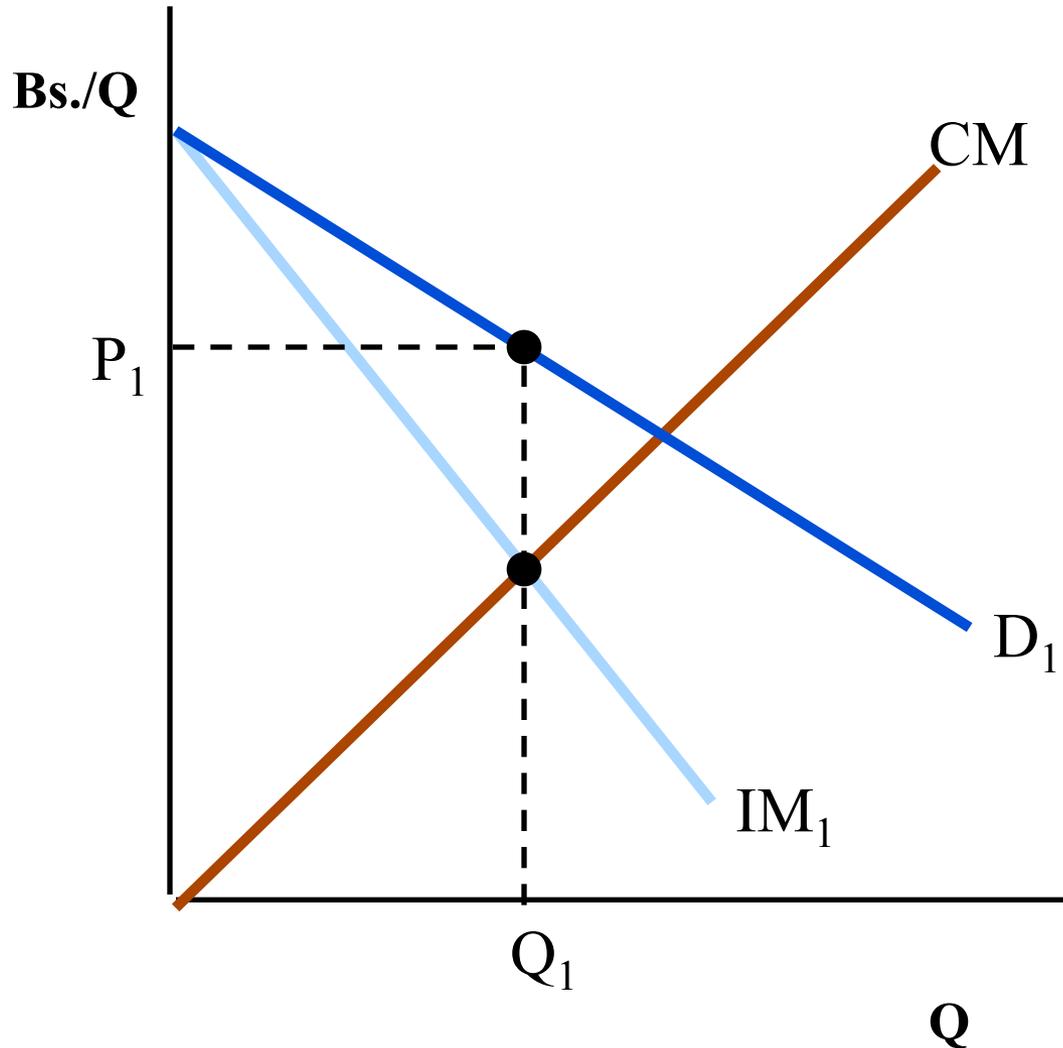
Monopolio

- Desplazamientos en la demanda
 - En competencia perfecta, la curva de oferta del mercado está determinada por el costo marginal.
 - Para un monopolio, el nivel de producción está determinado por el costo marginal y la forma de la curva de demanda.

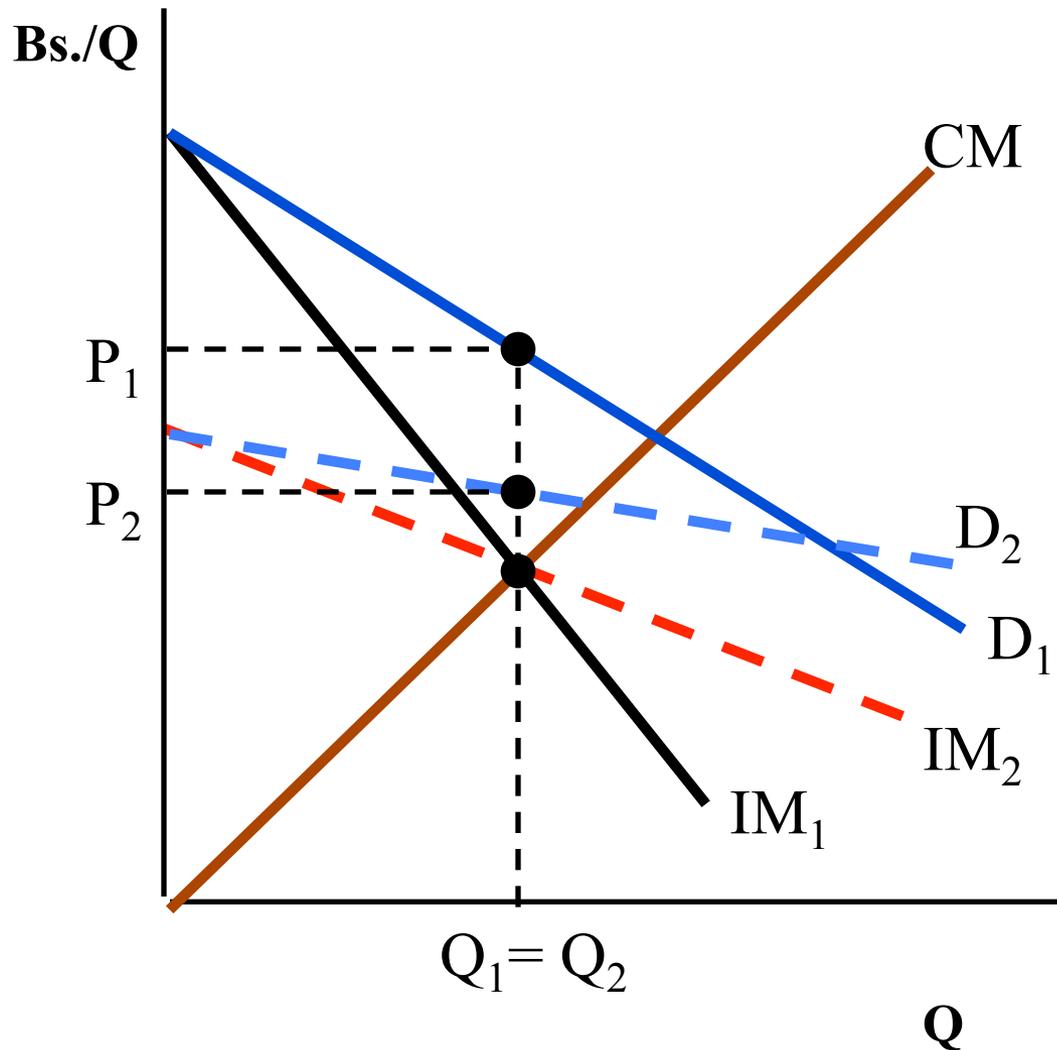
Desplazamientos en la demanda conducen a cambios en el precio pero el mismo nivel de producción



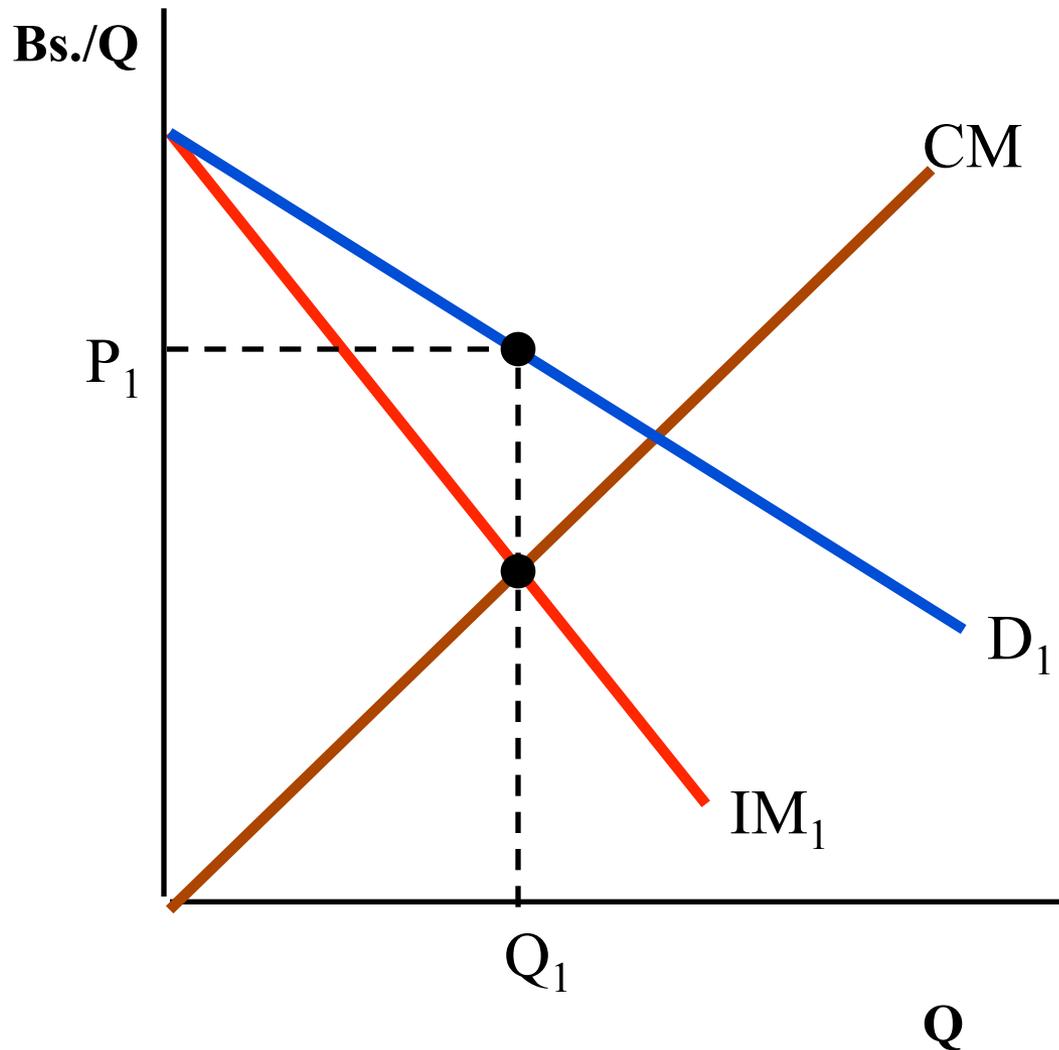
Desplazamientos en la demanda conducen a cambios en el precio pero el mismo nivel de producción



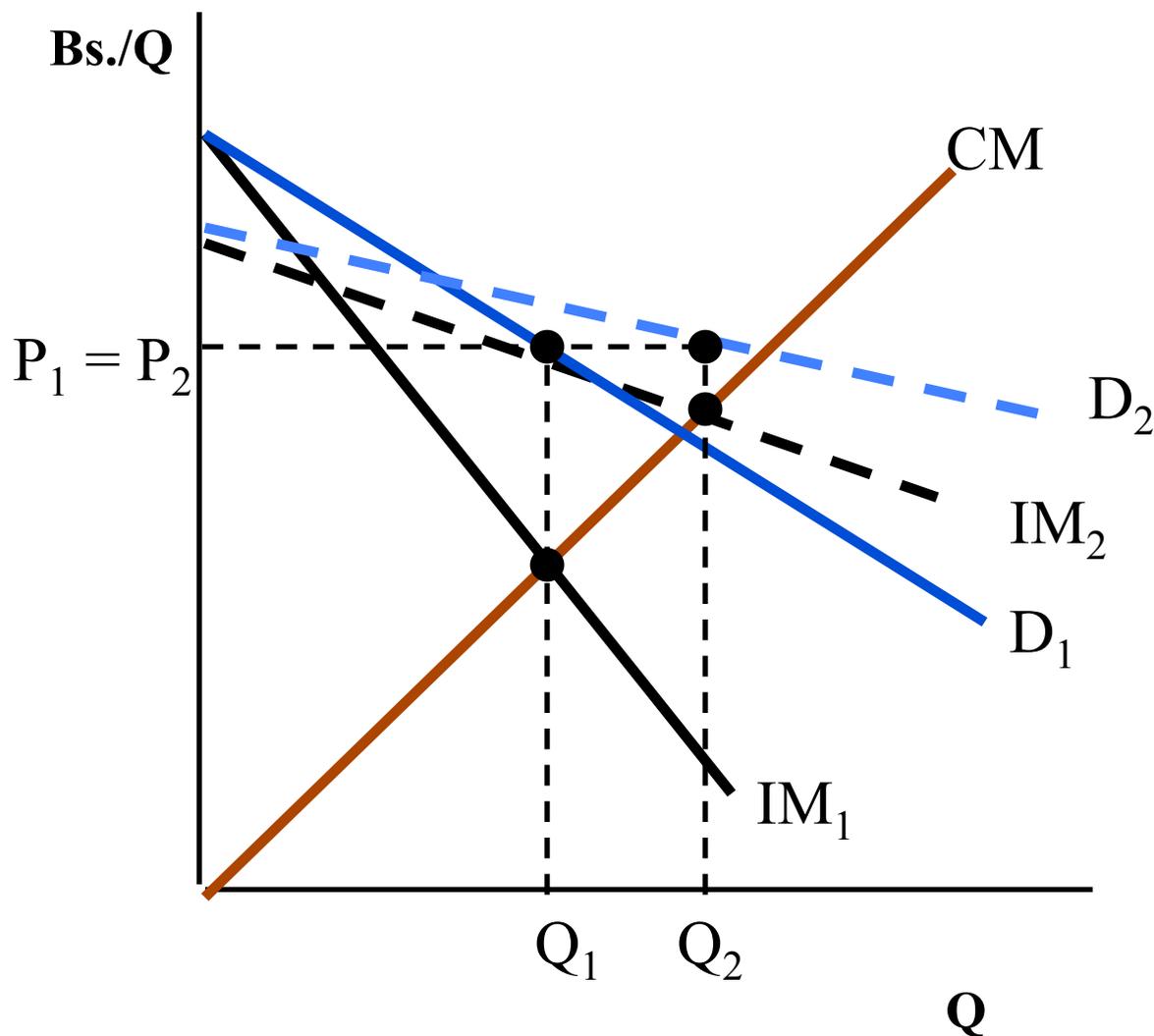
Desplazamientos en la demanda conducen a cambios en el precio pero el mismo nivel de producción



Desplazamientos en la demanda conducen a cambios en nivel de producción pero el mismo nivel de precios



Desplazamientos en la demanda conducen a cambios en nivel de producción pero el mismo nivel de precios



Limitando el Poder de Mercado:
Las Leyes Antimonopolio

- **Leyes antimonopolio:**
 - Previenen a las empresas de adquirir excesivo poder de mercado y por lo tanto reducen la pérdida de peso muerto.
 - Promueven las economías competitivas.

Limitando el Poder de Mercado:
Las Leyes Antimonopolio

- **La Constitución (1999)**
 - **Artículo 113**
 - No se permitirán monopolios. Se declaran contrarios a esta constitución cualquier acto, actividad, conducta o acuerdo de los y las particulares que tengan por objeto el establecimiento de un monopolio o que conduzcan, por sus efectos reales e independientemente de la voluntad de aquellos o aquellas, a su existencia, cualquiera que fuera la forma que adoptase en la realidad. (continúa...)

Limitando el Poder de Mercado:
Las Leyes Antimonopolio

- **La Constitución (1999)**

- **Artículo 113**

- (...continuación) También es contraria a dichos principios el abuso de la posición de dominio que un particular, un conjunto de ellos o ellas o una empresa o conjunto de empresas, adquiera o haya adquirido en un determinado mercado de bienes o de servicios, con independencia de la causa determinante de tal posición de dominio, así como cuando se trate de una demanda concentrada.

Limitando el Poder de Mercado: Las Leyes Antimonopolio

- La Constitución (1999)
 - Artículo 113
 - (...continuación) En todos los casos antes indicados, el Estado adoptará las medidas que fueren necesarias para evitar los efectos nocivos y restrictivos del monopolio, del abuso de la posición de dominio y de las demandas concentradas, teniendo como finalidad la protección del público consumidor, los productores y productoras y el aseguramiento de condiciones efectivas de competencia en la economía.

Estrategias de fijación precios y poder de mercado

Temas de discusión:

- Extracción o captura del excedente del consumidor
- Discriminación de precios
- Discriminación de precios intertemporal y precios por cargas pico

Introducción

- Los precios en ausencia de poder de mercado (competencia perfecta) son determinados por la interacción entre la demanda y la oferta.
- El productor individual debe estar capacitado para tomar el precio del mercado y concentrarse en la gerencia de la producción (costos) para maximizar beneficios.

Introducción

- La fijación de precios con poder de mercado (competencia imperfecta) requiere que el productor individual obtenga mucho más información acerca de las características de la demanda tanto como de la gerencia del proceso productivo.

Beneficios adicionales de la discriminación de primer grado

¿ Porque un productor tienen dificultad en lograr la discriminación de precios de primer grado?

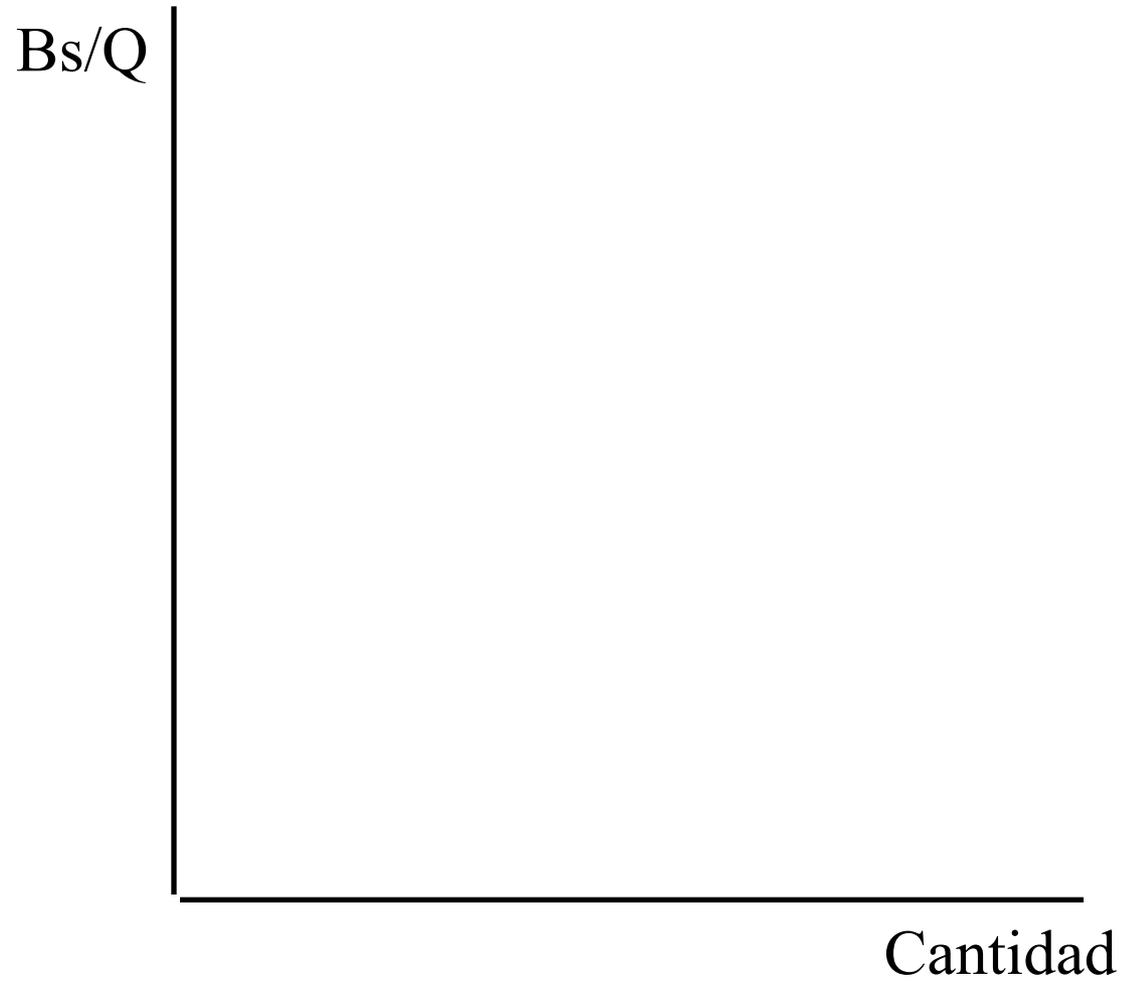
Discriminación de precios

- Discriminación de precios de primer grado
 - El modelo demuestra los beneficios potenciales de practicar, en algún grado, la discriminación de precios.

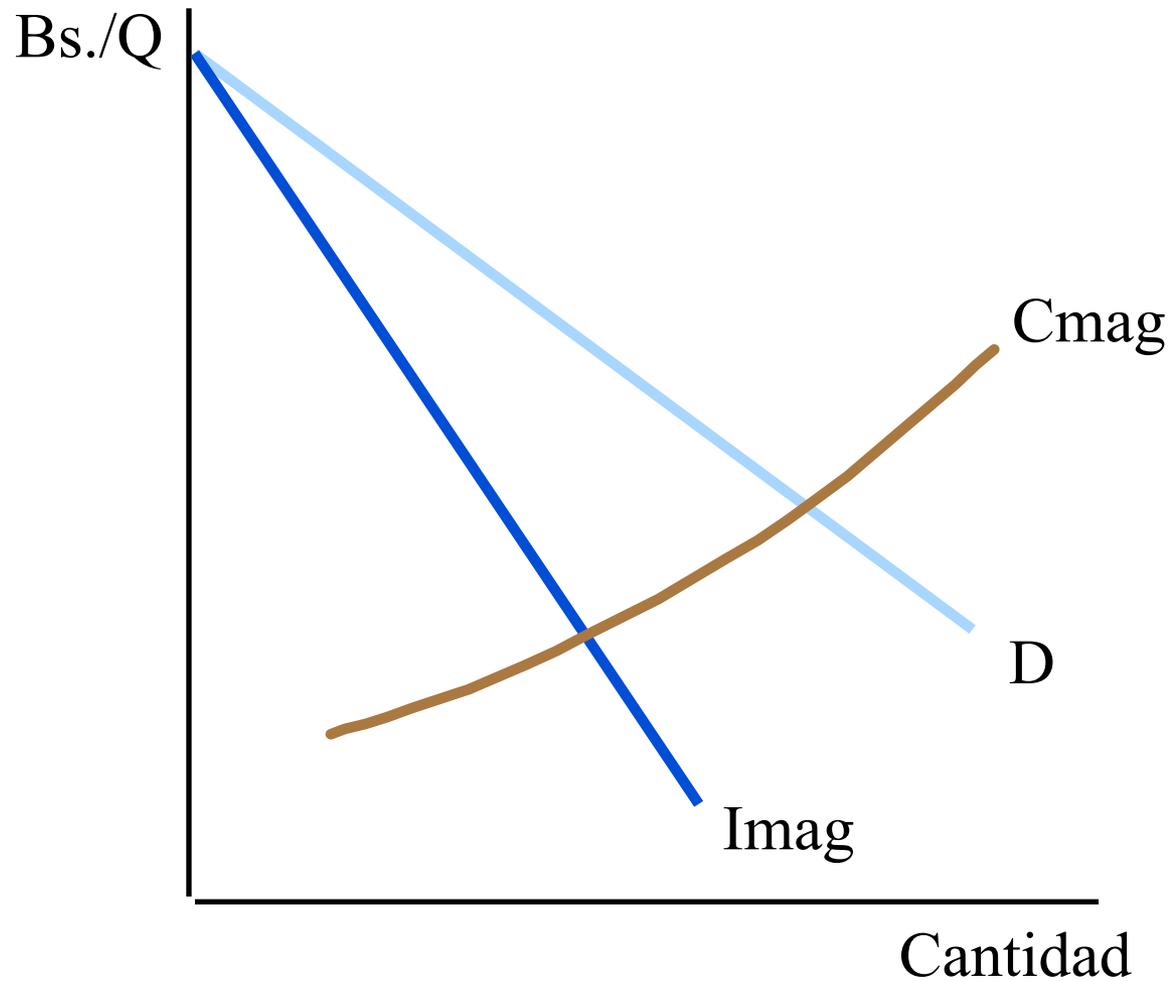
Discriminación de precios

- Discriminación de precios de primer grado
 - Ejemplos de discriminación imperfecta de precios son aquellos donde el vendedor tiene la habilidad para segmentar el mercado en alguna manera y cobrar precios diferentes por el mismo producto:
 - Consultorías profesionales
 - Vendedores de Resorts
 - Comercio electrónico

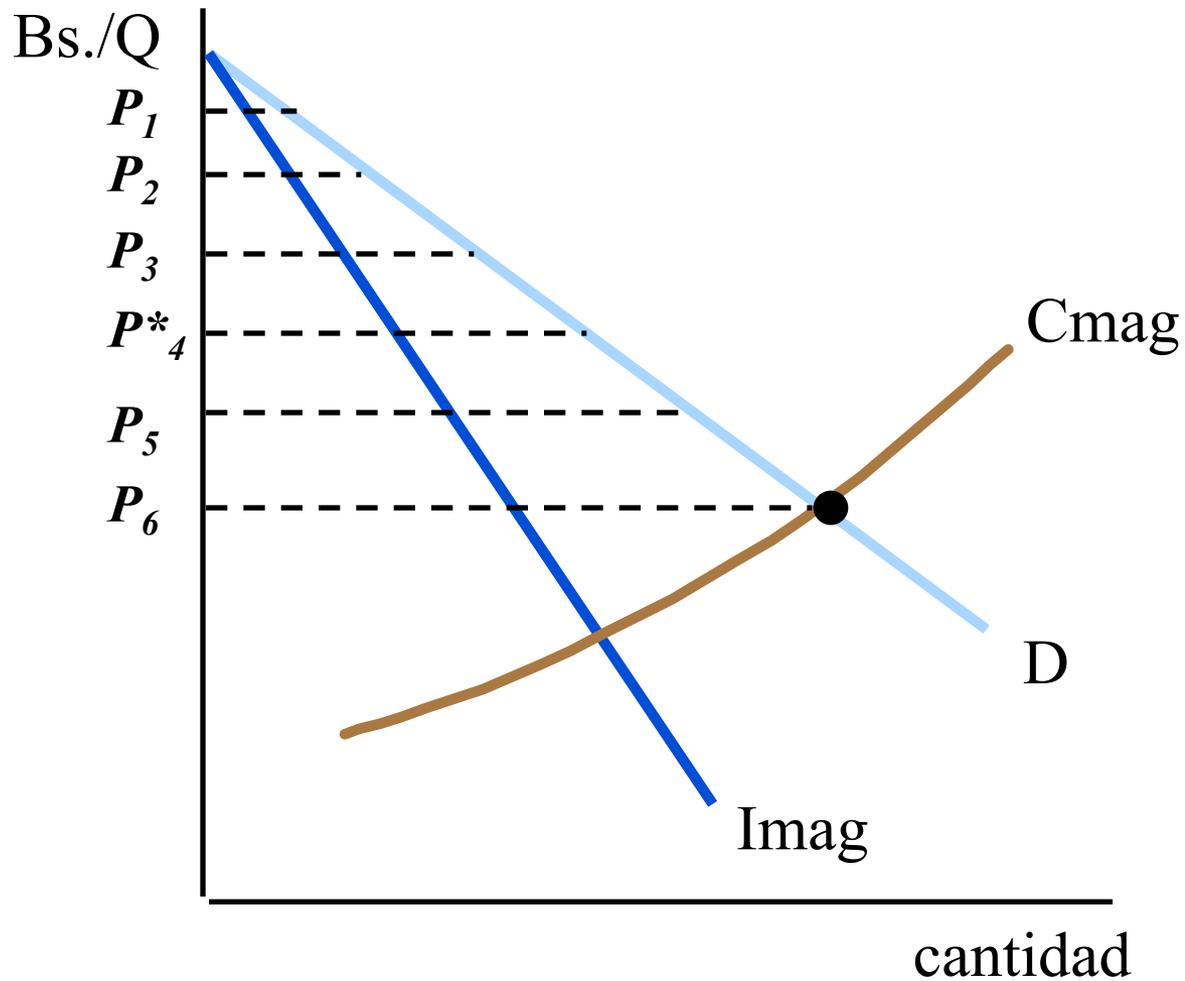
Discriminación de precios de primer grado en la práctica



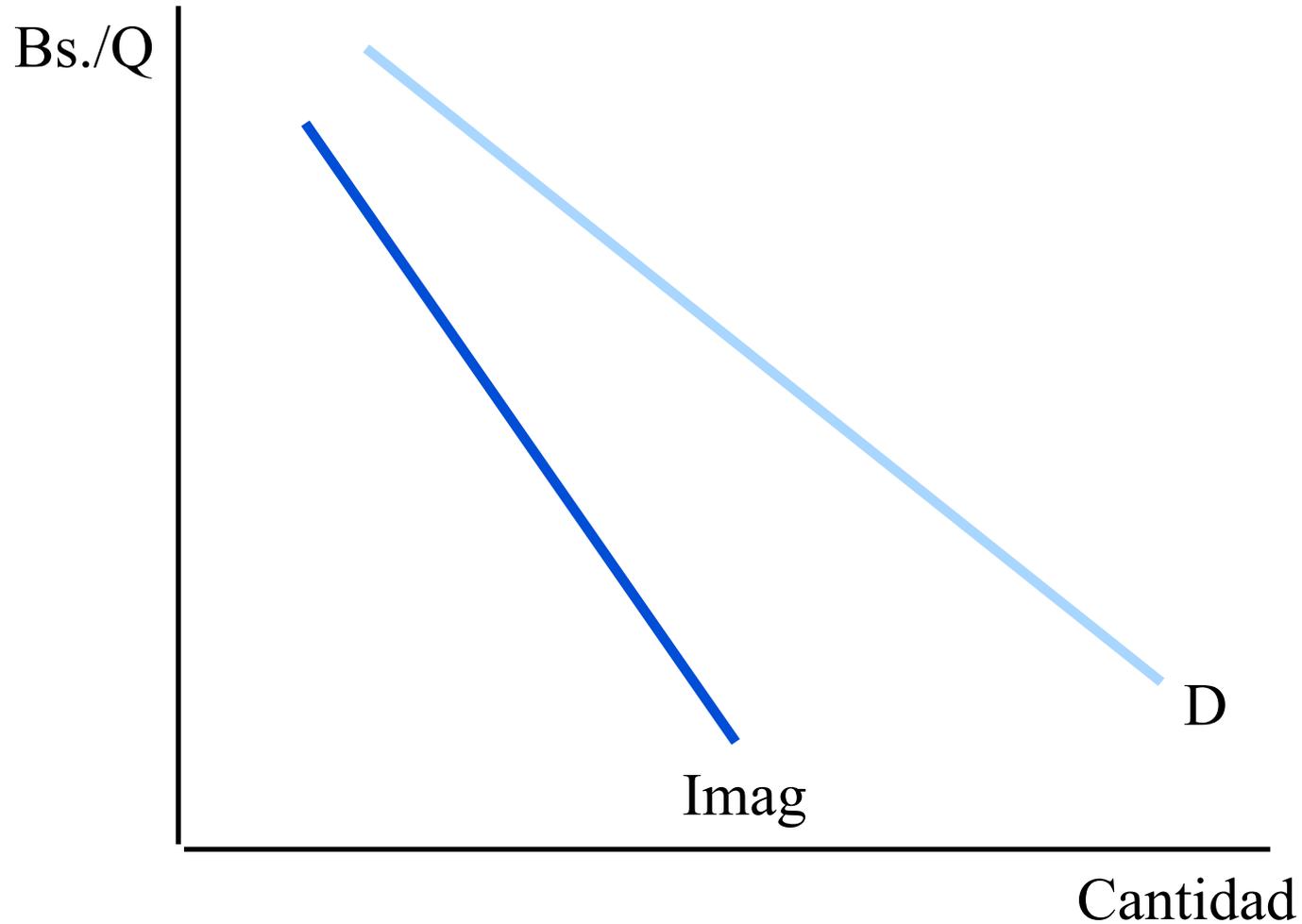
Discriminación de precios de primer grado en la práctica



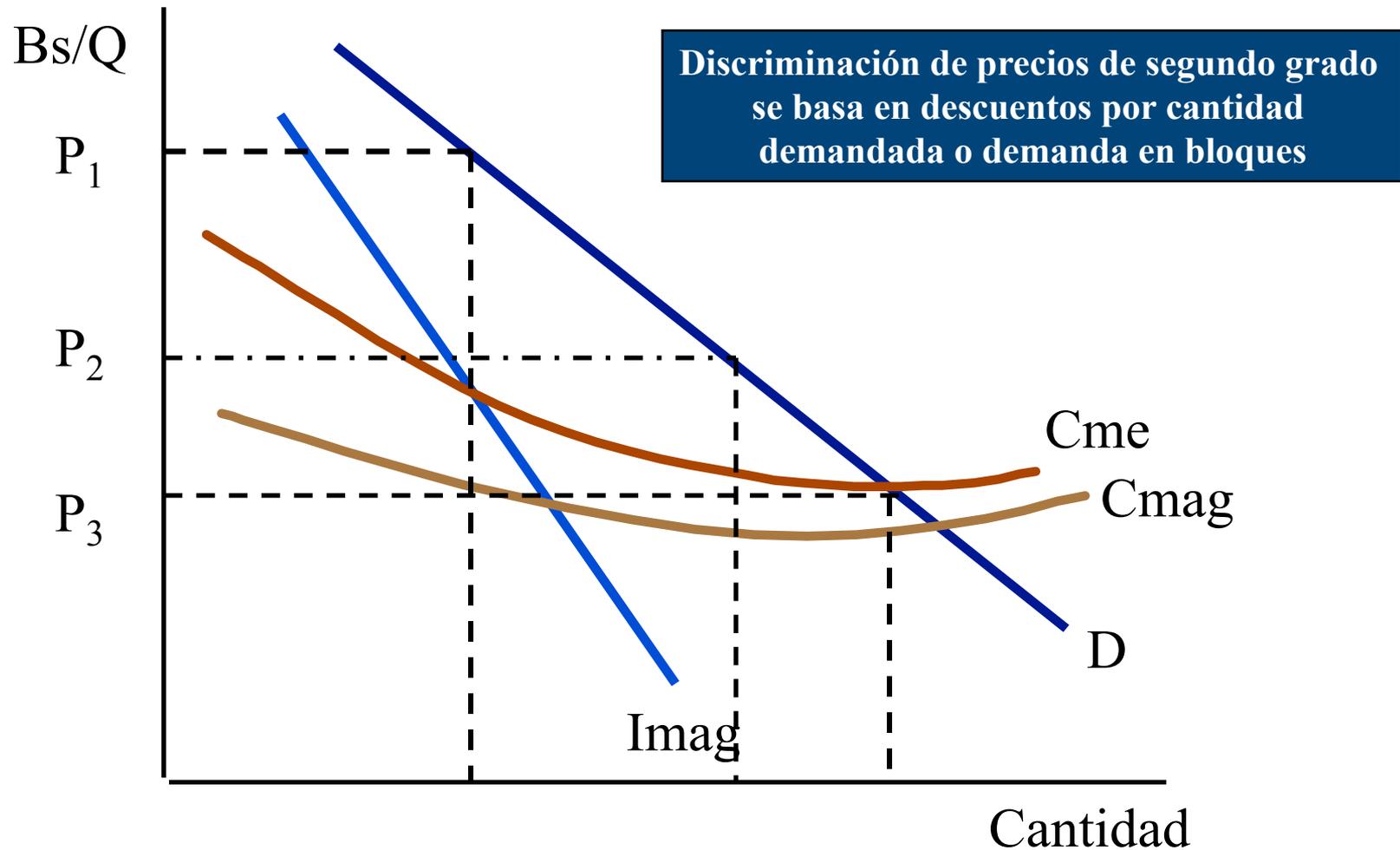
Discriminación de precios de primer grado en la práctica



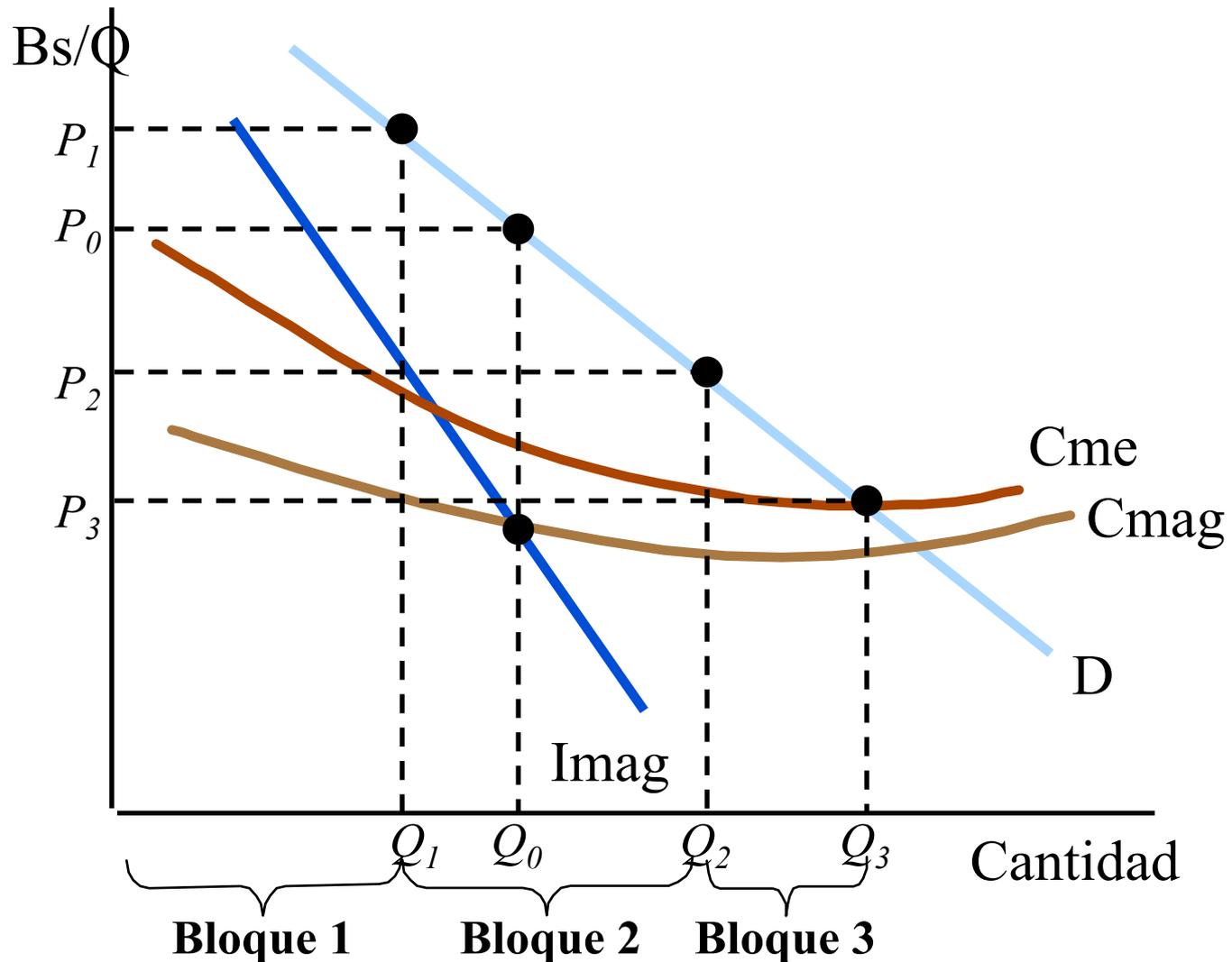
Discriminación de precios de segundo grado



Discriminación de precios de segundo grado



Discriminación de precios de segundo grado



Discriminación de precios

- Discriminación de precios de tercer grado
 - 1) Dividir el mercado en dos grupos.
 - 2) Cada grupo tiene su propia función de demanda.
 - 3) Este es el caso más frecuente usado

Ejemplos: Líneas aéreas, venta de vegetales.

Discriminación de segundo grado en la práctica

- Descuentos por volumen de compras (mercados mayoristas)
- Programa de descuentos en boletos de avión según la demanda acumulada
- Pagos por número de minutos en telefonía celular.

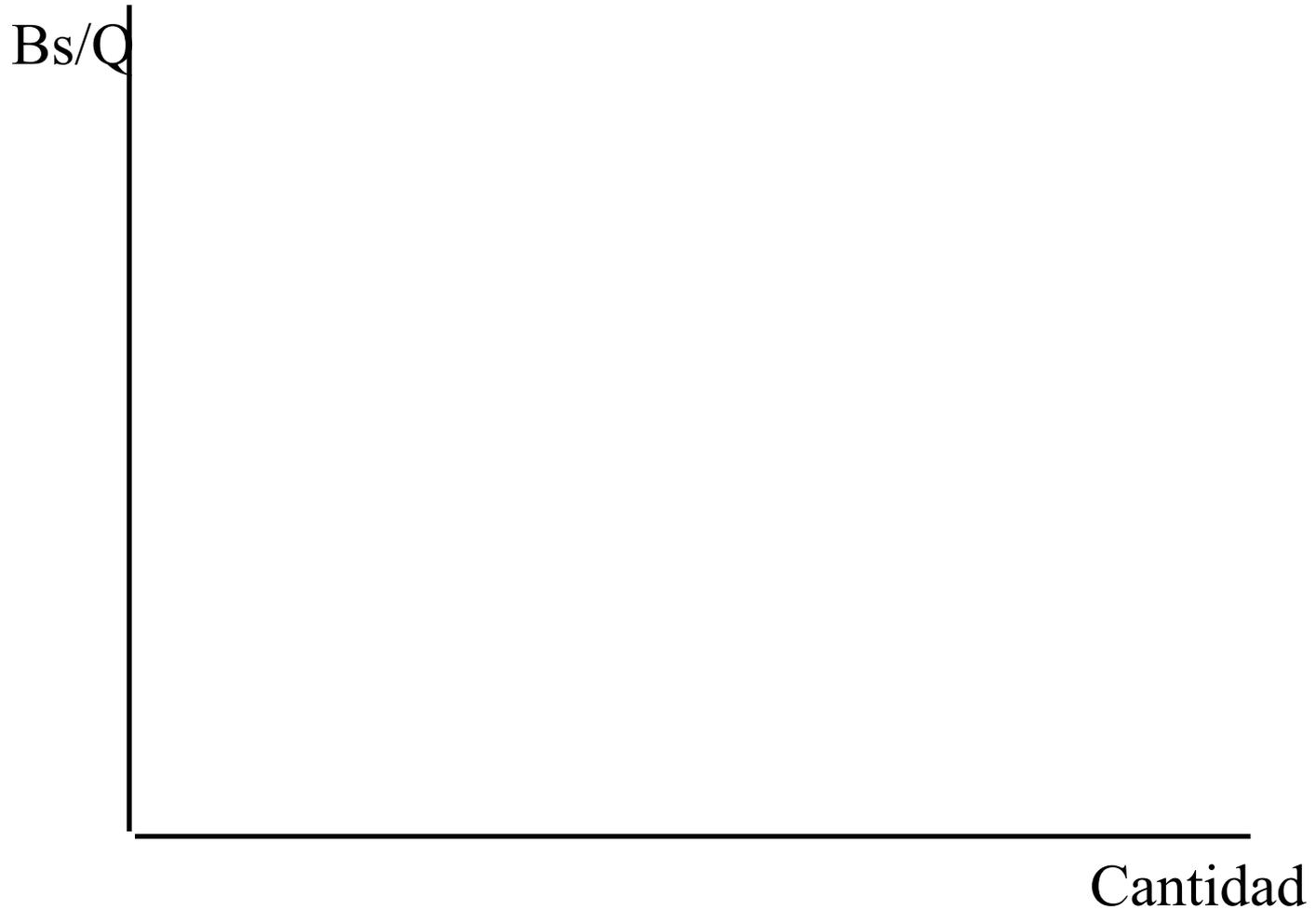
Discriminación de precios

- Discriminación de precios de tercer grado
 - 4) La discriminación de precios de tercer grado es factible cuando el vendedor puede separar su mercado en grupos que tienen diferentes elasticidades precio de la demanda (e.g. viajeros de negocios versus viajeros por motivos de vacaciones)

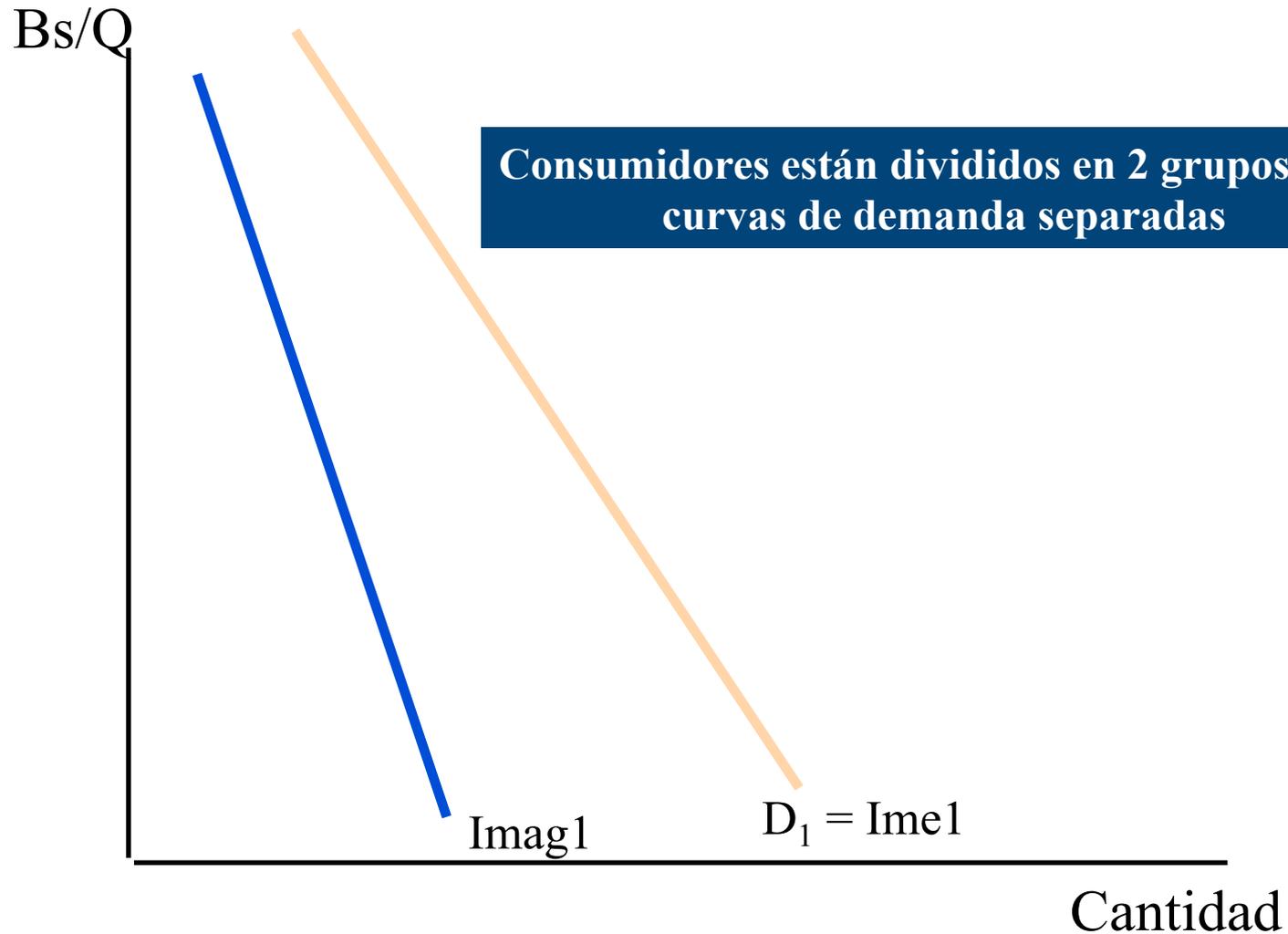
Discriminación de precios

- Discriminación de precios de tercer grado
 - Objetivos
 - $Imag_1 = Imag_2$
 - $Cmag_1 = Imag_1$ y $Cmag_2 = Imag_2$
 - $Imag_1 = Imag_2 = Cmag$

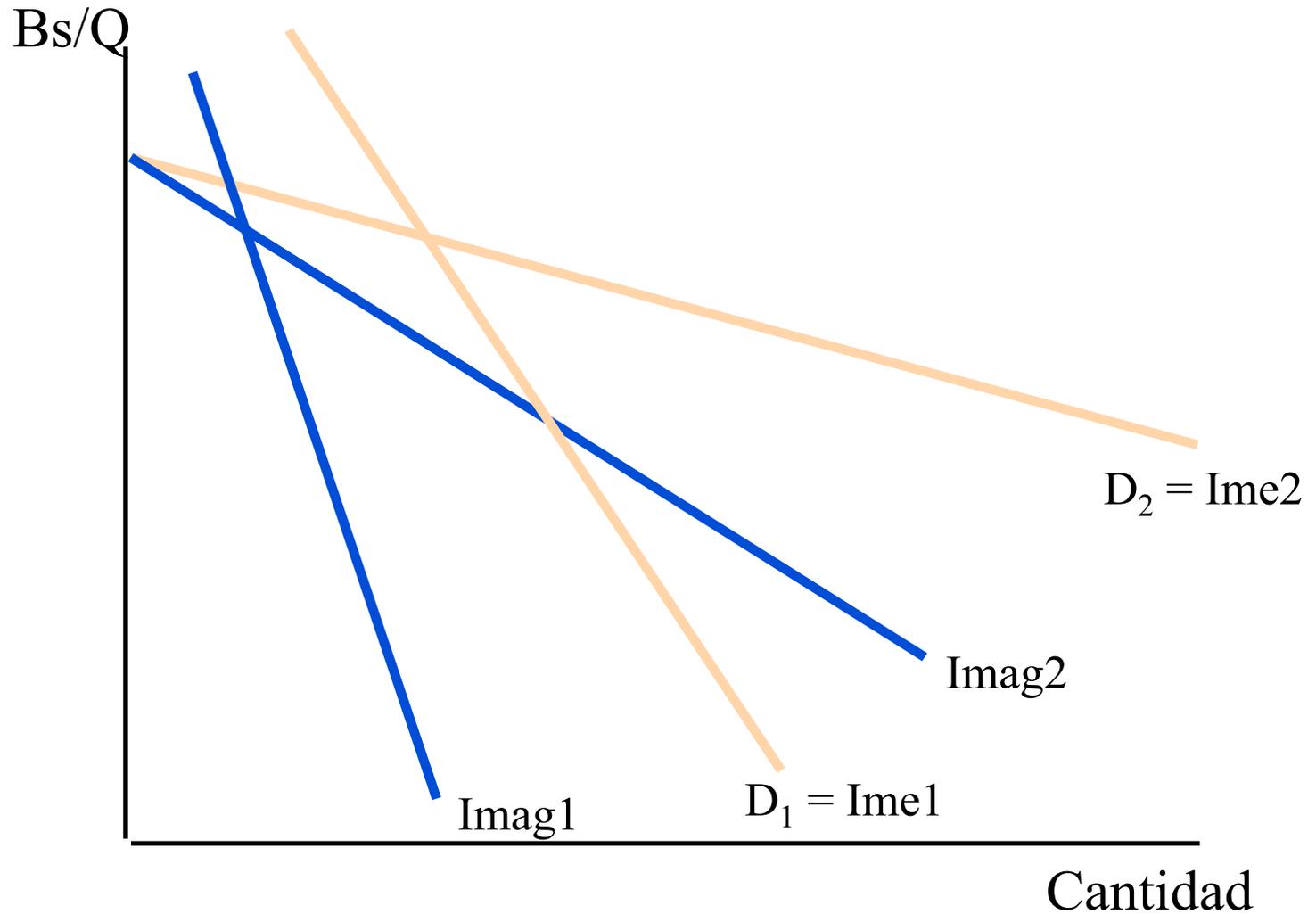
Discriminación de precios de tercer grado



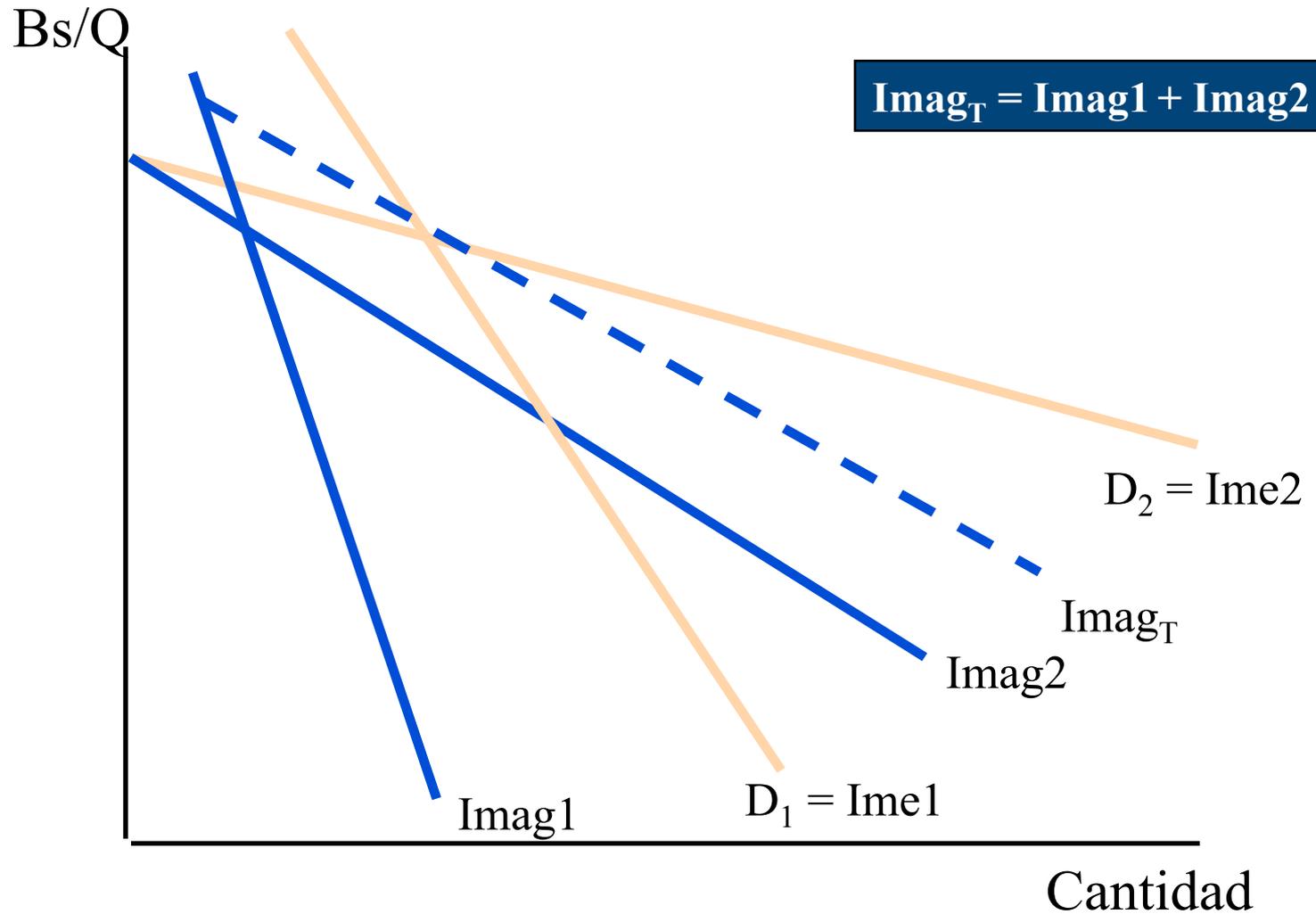
Discriminación de precios de tercer grado



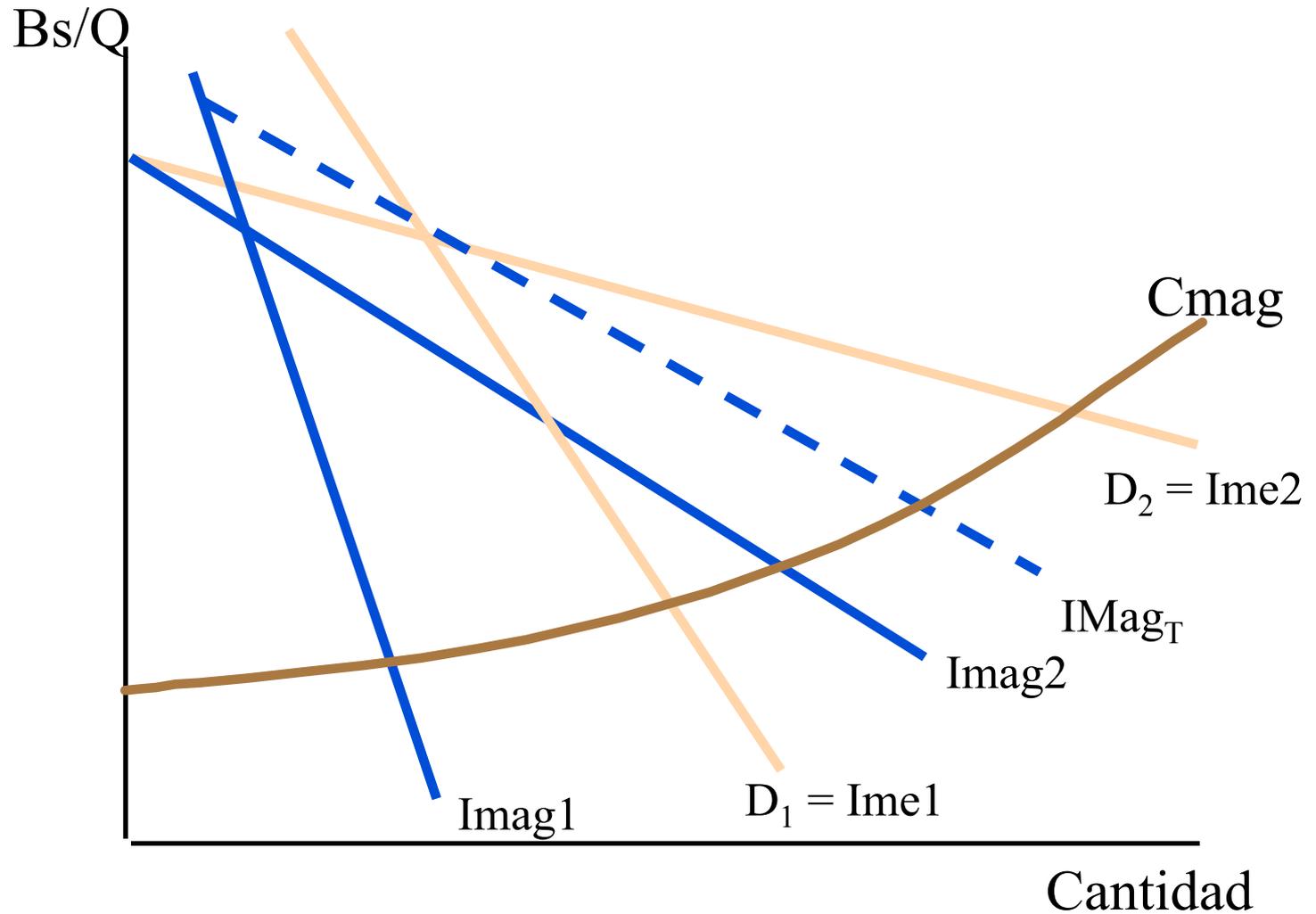
Discriminación de precios de tercer grado



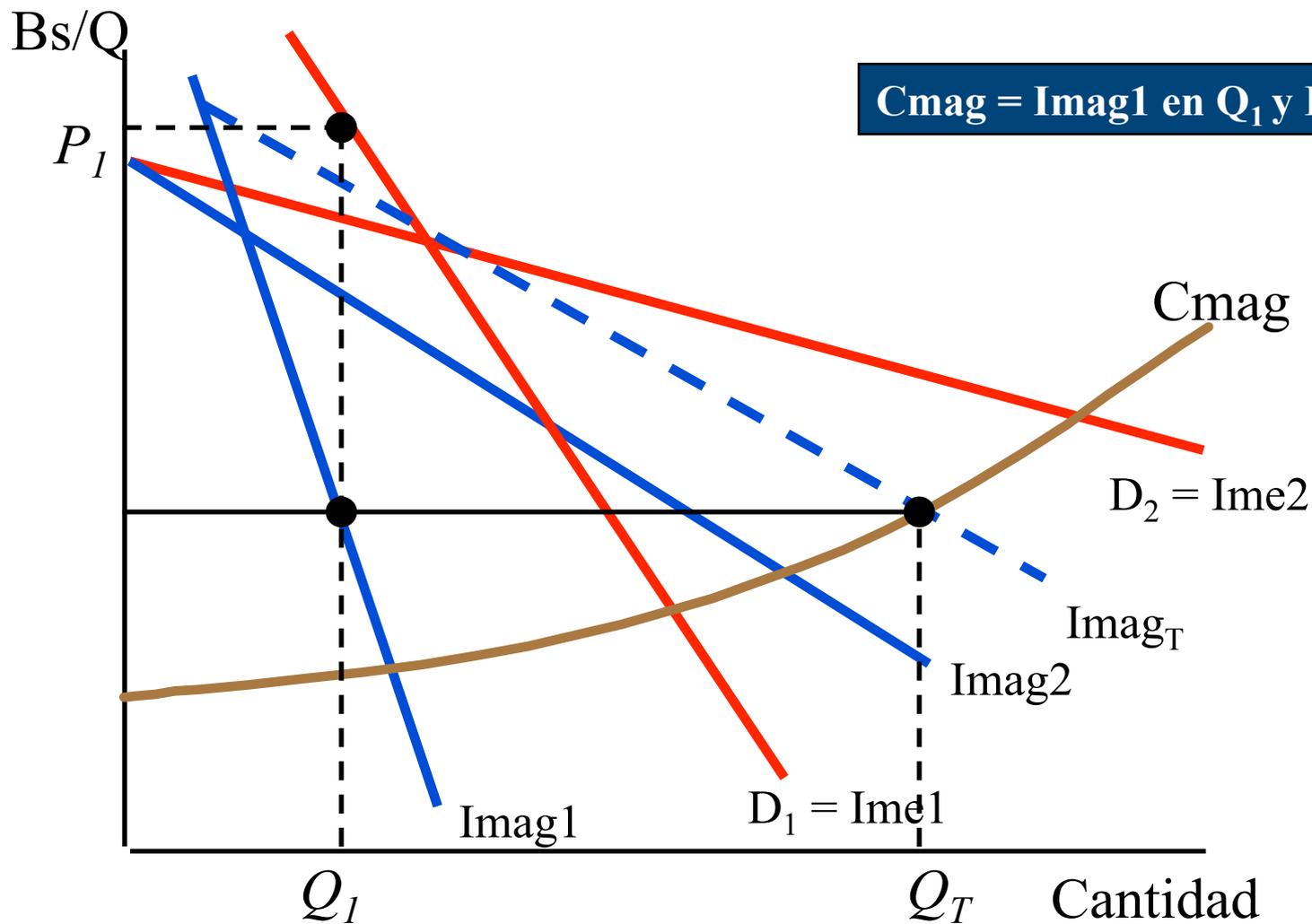
Discriminación de precios de tercer grado



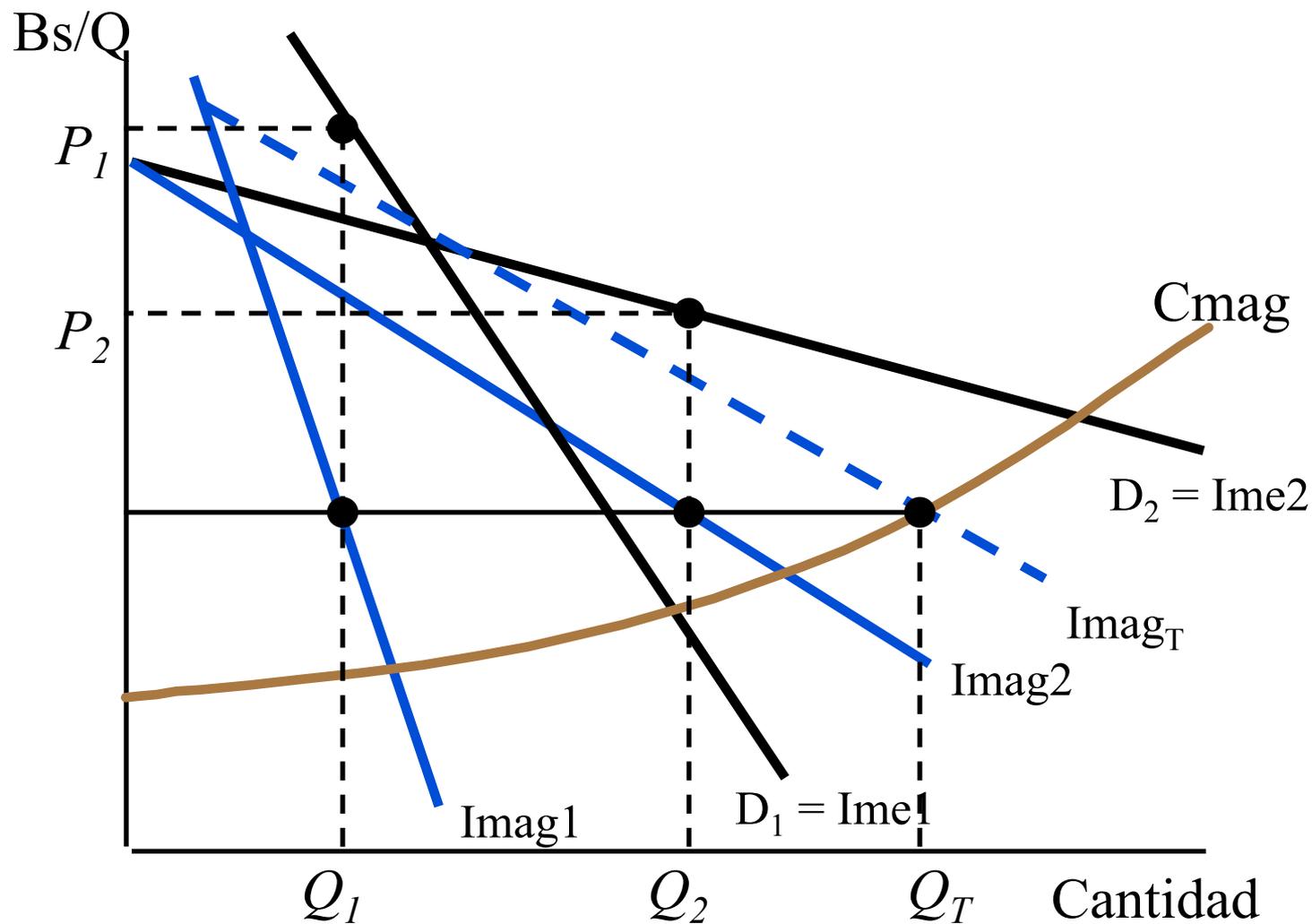
Discriminación de precios de tercer grado



Discriminación de precios de tercer grado



Discriminación de precios de tercer grado



Discriminación de precios

- Usando la elasticidad, para fijar el precio en la discriminación de precios de tercer grado

$$\text{Imag} = P(1 + 1/E_d)$$

$$\text{Imag}_1 = P_1(1 + 1/E_d)$$

$$\text{Imag}_2 = P_2(1 + 1/E_d)$$

E_1 = Elasticidad de la Demanda en el mercado 1

E_2 = Elasticidad de la Demanda en el mercado 2

Discriminación de precios

- Usando la elasticidad para fijar el precio en un esquema de discriminación de tercer grado

$$\text{Imag}_1 = \text{Imag}_2 = \frac{P_1}{P_2} = \frac{(1 + 1/E_2)}{(1 + 1/E_1)}$$

$$\text{Supongase : } E_1 = -2 \ \& \ E_2 = -4$$

$$\frac{P_1}{P_2} = (1 - 1/4) / (1 - 1/2) = (3/4)(1/2) = 1.5$$

Precio para el grupo 1 debería ser 1.5 veces más alto que el cargado al Grupo 2.

Ejemplo: ¿Cómo fijan las Tarifas las líneas aéreas?

- Diferencias en las elasticidades implican que algunos consumidores pagarán un precio más alto que otros.
- Los viajeros de negocios tienen pocas elecciones y su demanda es menos elástica.
- Viajeros casuales tienen elecciones y reaccionan en mayor cuantía a los cambios de los precios.

Discriminación de precios intertemporal y precios según picos de demanda

- Separando el mercado a través del tiempo
 - Durante el lanzamiento original de un producto, su demanda es inelástica
 - Libros
 - Películas
 - Computadoras

Discriminación de precios intertemporal y precios según picos de demanda

- Separando el mercado a través del tiempo
 - Una vez que en un mercado se ha alcanzado la máxima ganancia, las firmas bajan los precios para atraer a otros consumidores que tienen una demanda más elástica
 - Televisión por cable
 - Telefónos celulares
 - Descuentos en computadores

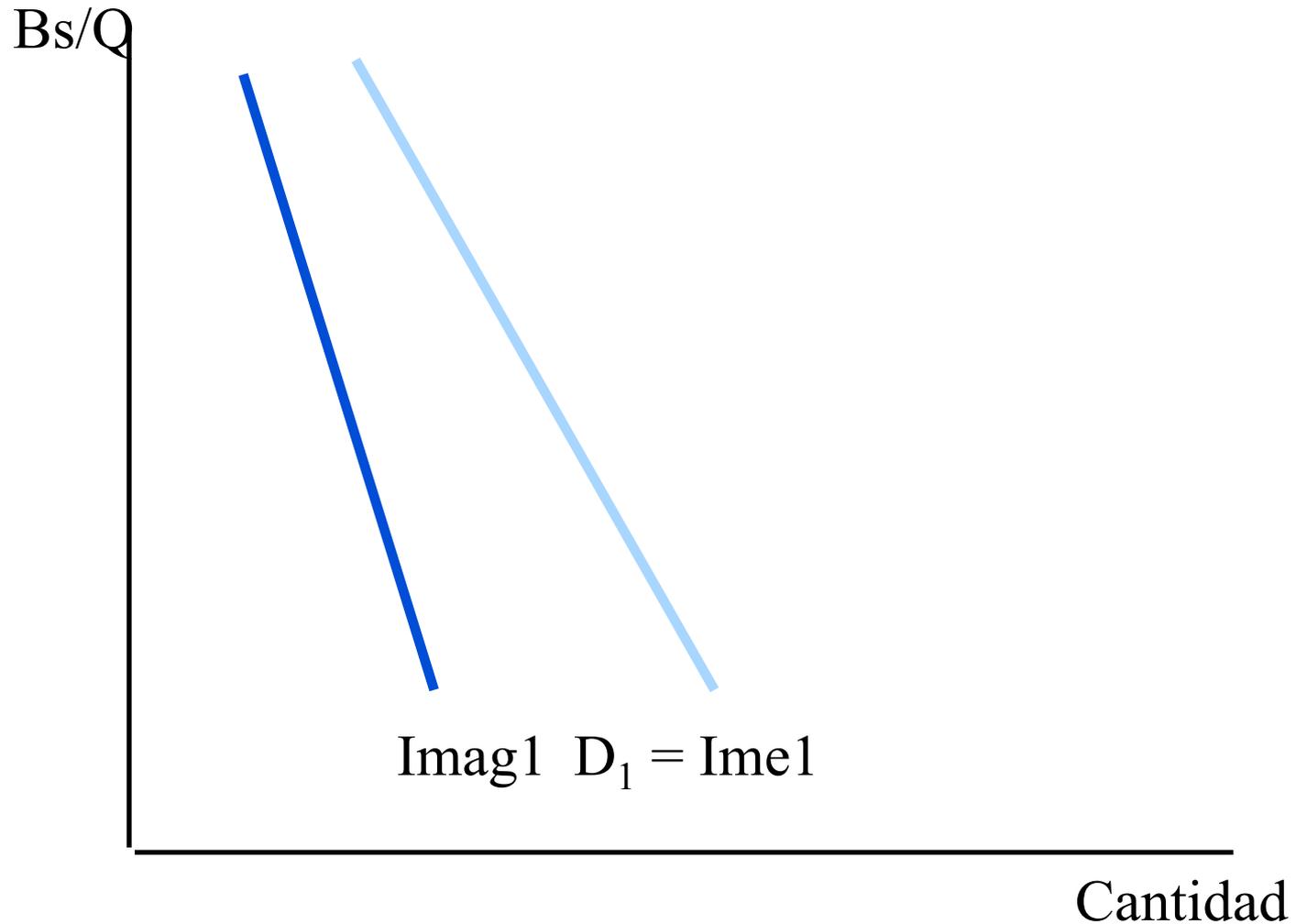
Discriminación de precios intertemporal

B_s/Q

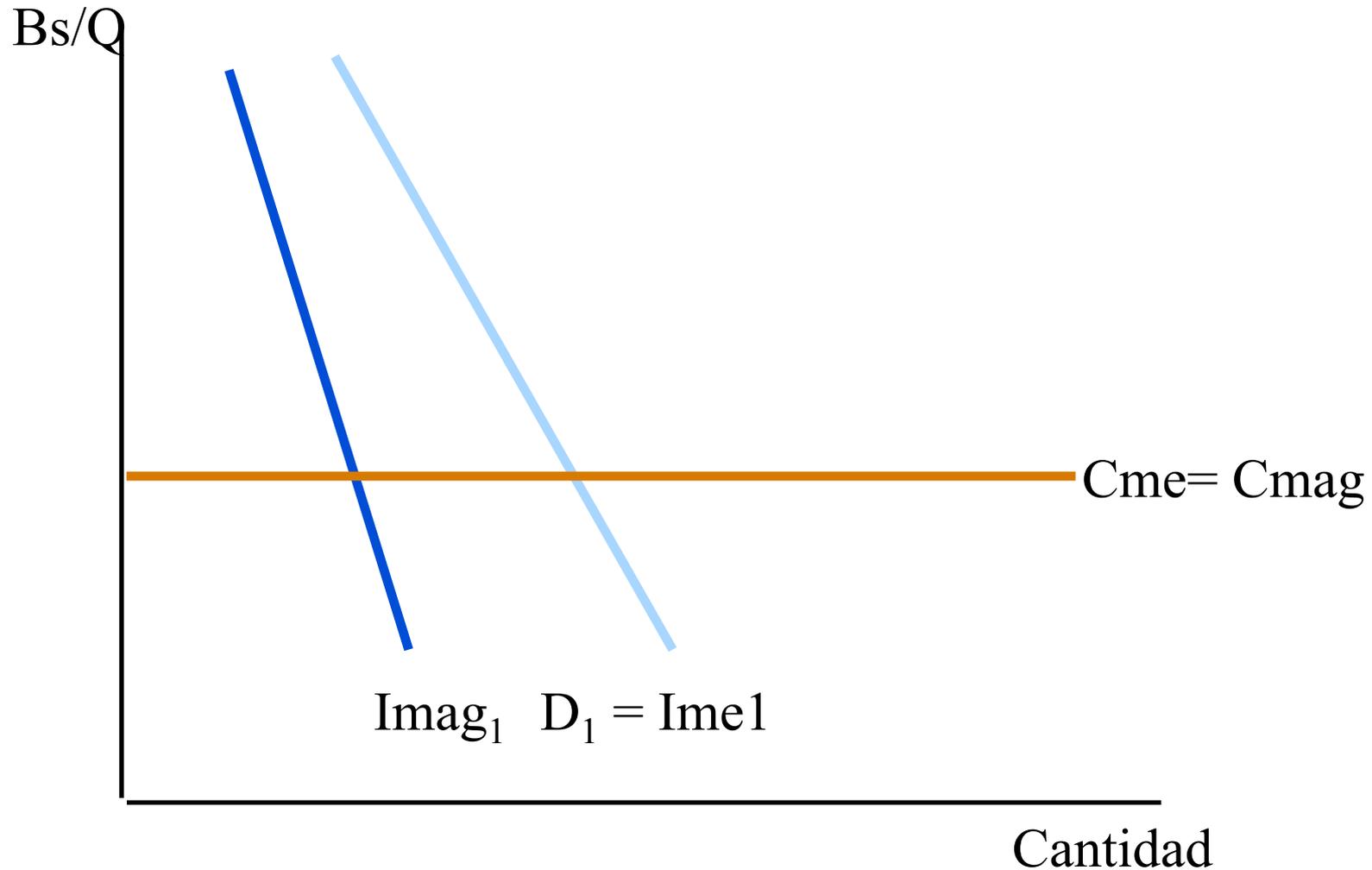


Cantidad

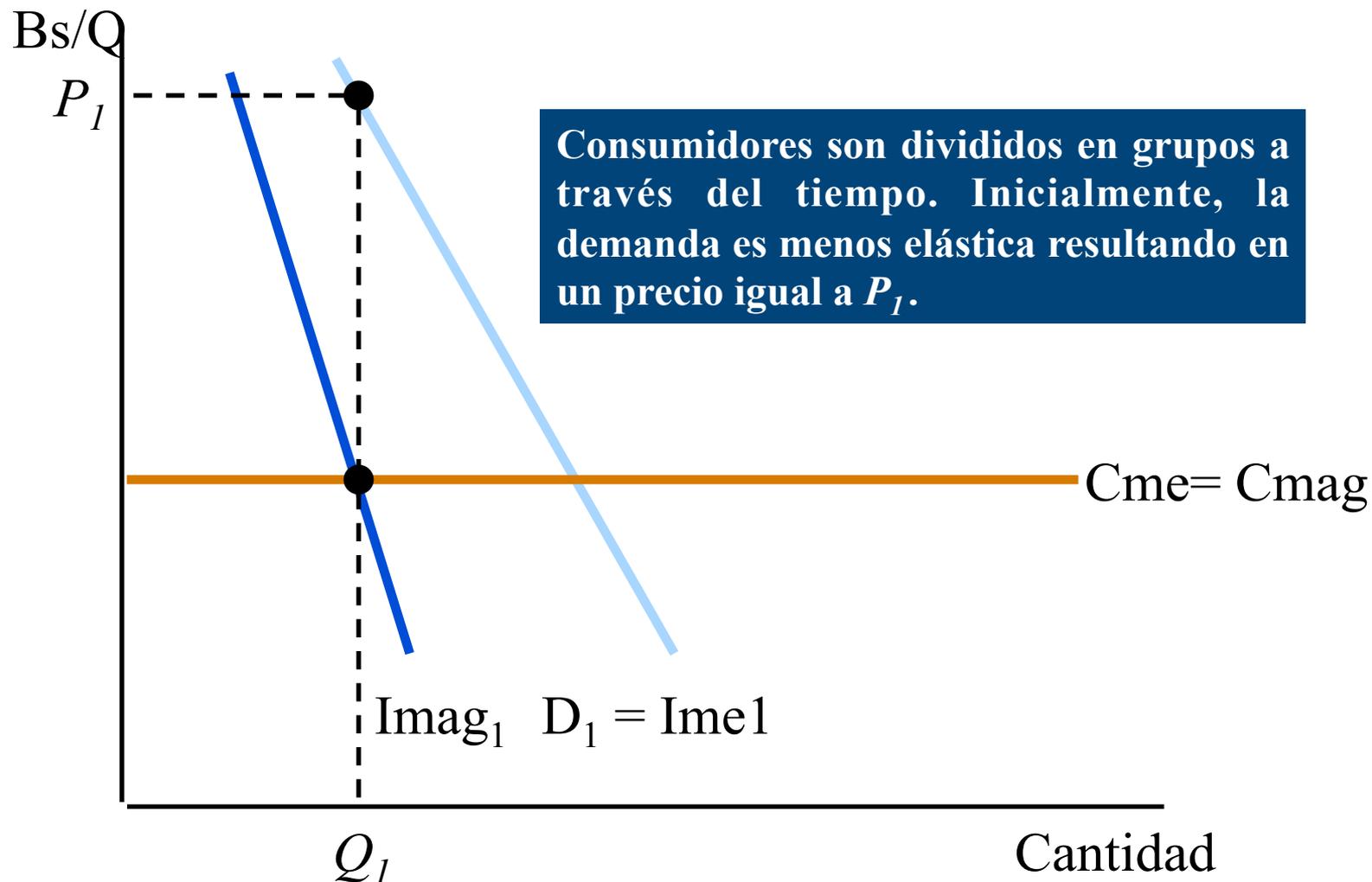
Discriminación de precios intertemporal



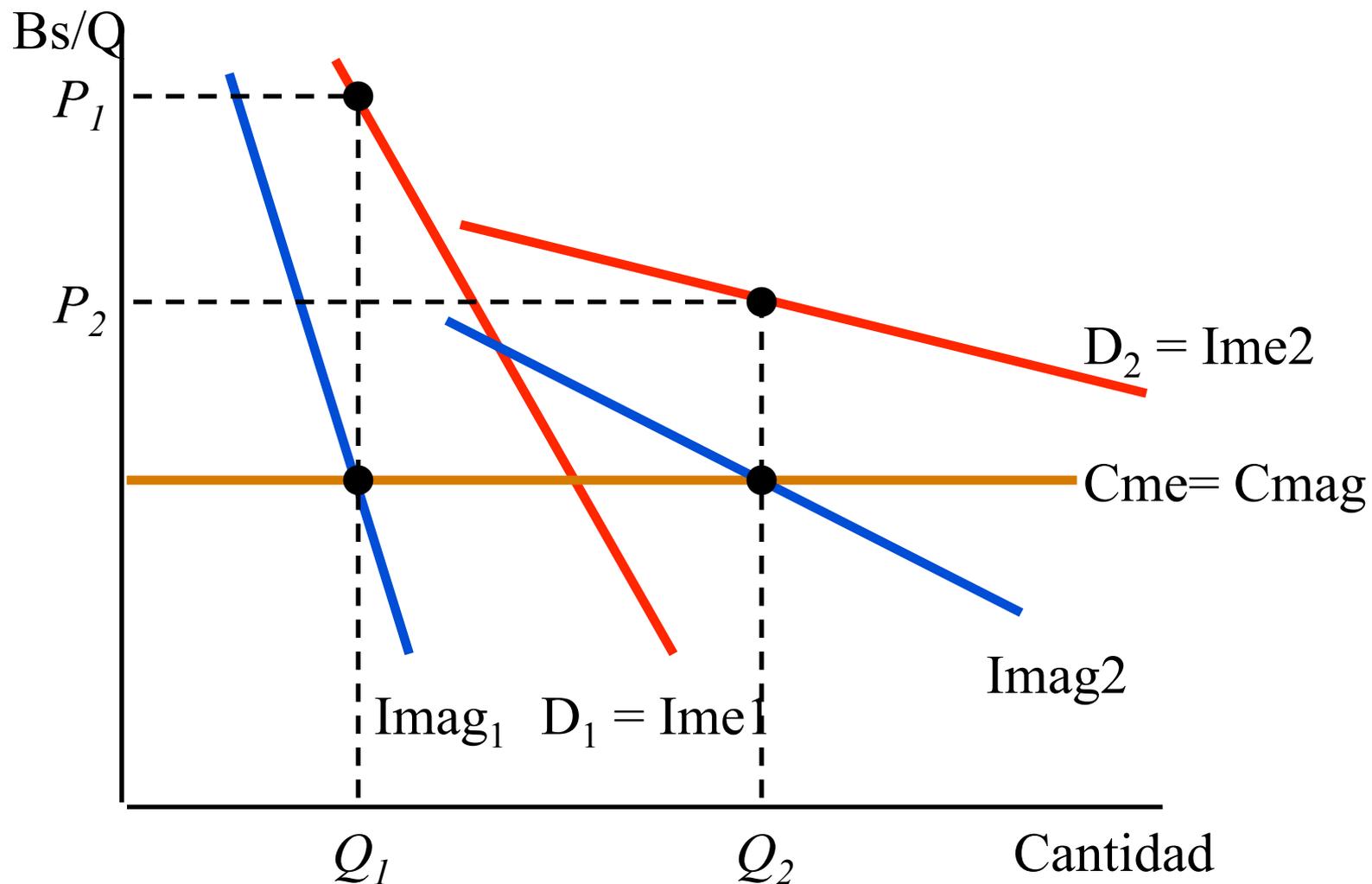
Discriminación de precios intertemporal



Discriminación de precios intertemporal



Discriminación de precios intertemporal



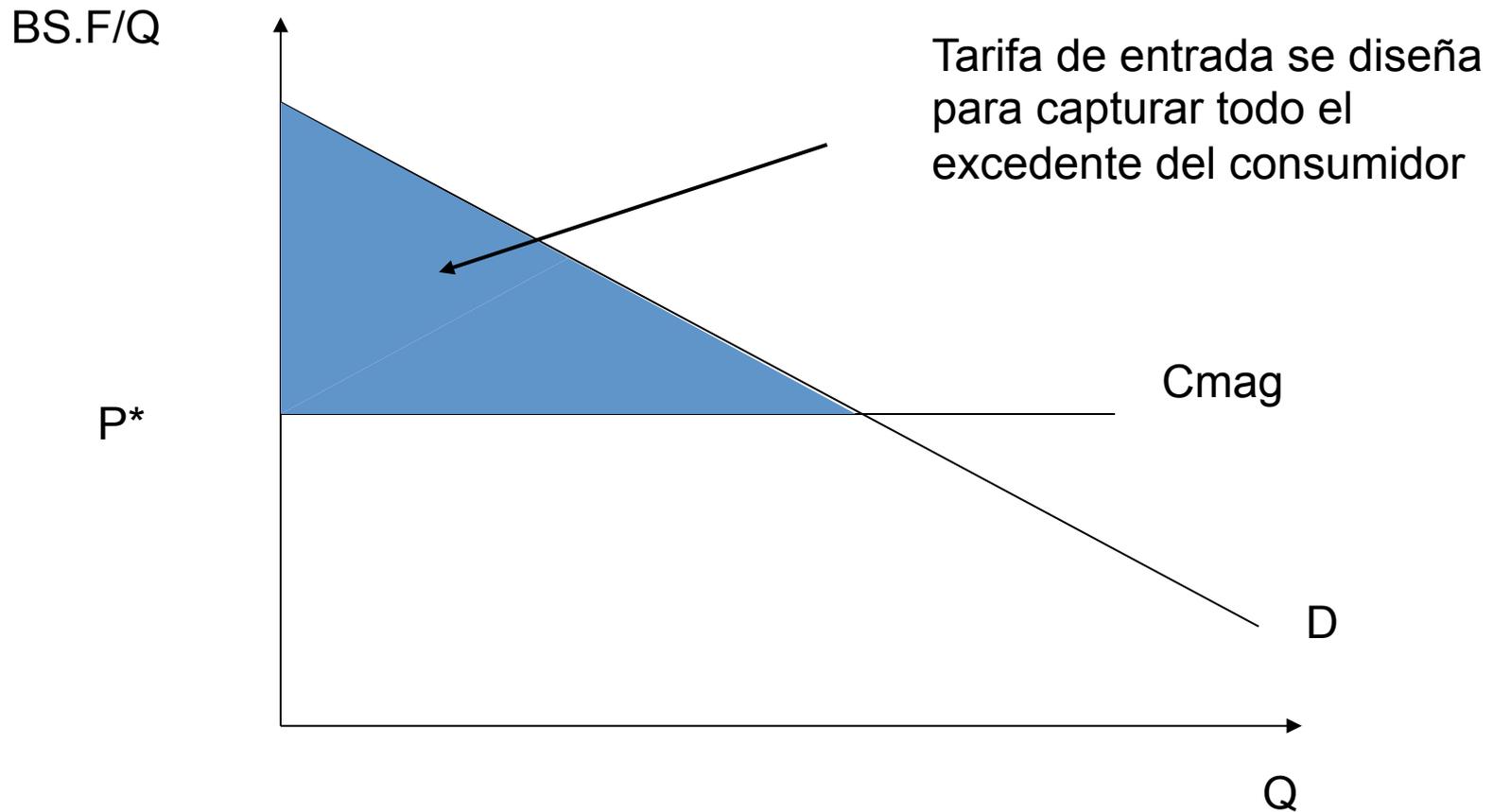
Tarifa en dos partes

- Una tarifa en dos partes, está compuesta de una tarifa o suma fija (p_1), más un segundo precio (p_2) el cual se paga por cada unidad que se consume
- De esta manera, una tarifa en dos partes se expresa como:

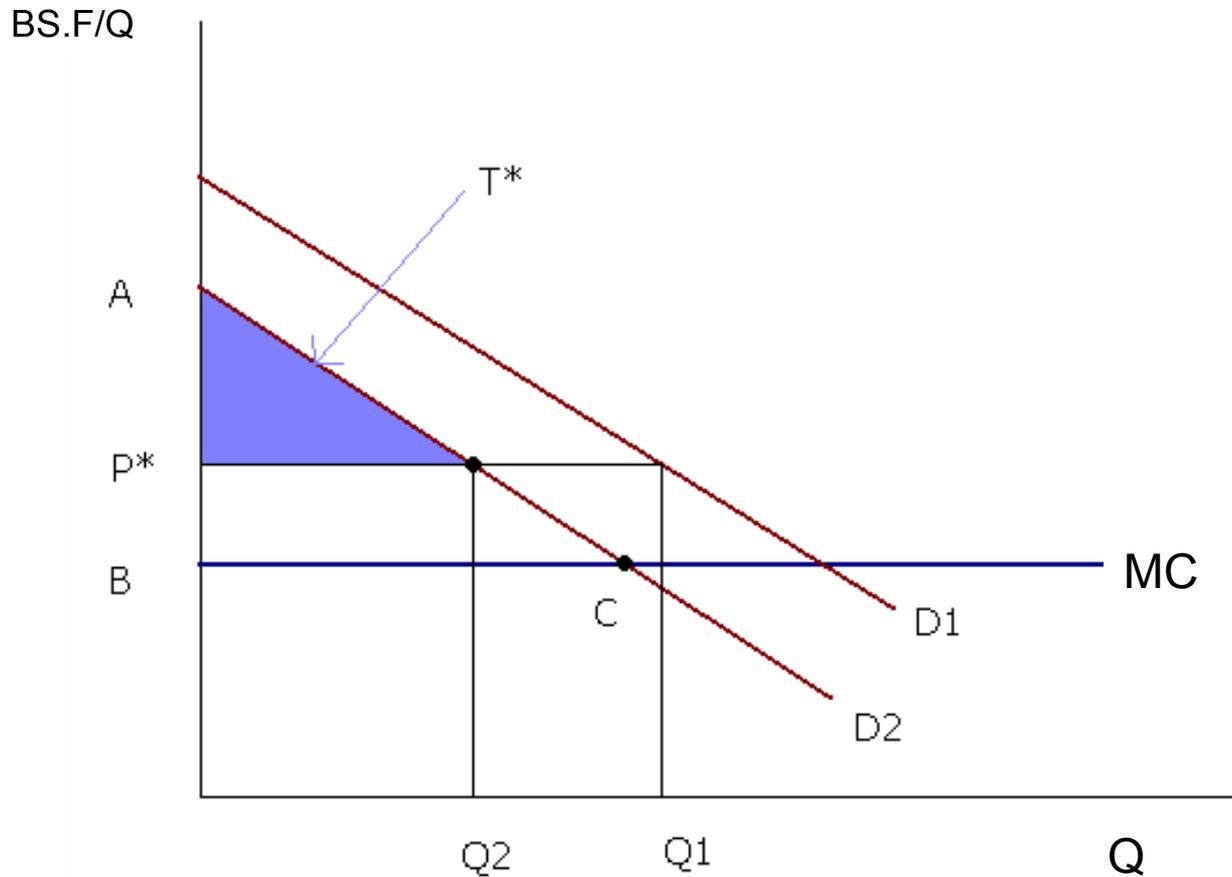
$$p_1 + p_2x.$$

- ¿Cómo se puede discriminar precios con tarifas en dos partes?

Tarifas en dos partes (Un sólo grupo de consumidores)



Tarifas en dos partes (Grupo de consumidores diferentes)



- Las impresoras, cámaras fotográficas.
- Parques de diversión
- Precios en hoteles
- Esquemas de tarifas de telefonía celular

Oligopolio

- Características
 - Pequeño número de firmas
 - En algunos casos existe diferenciación del producto
 - Barreras a la entrada

Oligopolio

- Retos de la gerencia
 - Acciones estratégicas
 - Comportamiento hostil
- **Pregunta**
 - ¿Cuáles fueron las posibles respuestas de Telcel y Movilnet ante la entrada de Digitel en el mercado de telefonía celular?

Oligopolio

- Equilibrio en un mercado Oligopolístico
 - Definición de Equilibrio
 - Las empresas hacen su mejor esfuerzo y no tienen incentivos para modificar las cantidades colocadas en el mercado o el precio al cual las venden.
 - Todas las empresas suponen que sus rivales toman en cuenta sus decisiones.

Matriz de pagos para un juego de fijación de precios

Telcel

Cobra Bs. 0

Cobra Bs. 60

Cobra Bs. 0

M, T

M, T

MOVILNET

Cobra Bs.60

M, T

M, T

		Cobra Bs. 0	Cobra Bs. 60
Cobra Bs. 0		M, T	M, T
<i>MOVILNET</i>			
Cobra Bs.60		M, T	M, T

Matriz de pagos para un juego de fijación de precios

Telcel

Cobra Bs. 0

Cobra Bs. 60

MM Bs

Cobra Bs. 0

3600, 3600

6000, 1200

MOVILNET

Cobra Bs. 60

1200, 6000

5000, 5000

		Cobra Bs. 0	Cobra Bs. 60
Cobra Bs. 0		3600, 3600	6000, 1200
Cobra Bs. 60		1200, 6000	5000, 5000

Estrategias dominantes

- Una estrategia dominante ocurre cuando un jugador desarrolla una estrategia óptima independientemente de lo que haga su rival
- Equilibrio de Nash: Cada firma hace lo mejor que puede dado lo que hacen sus competidores.

Oligopolio: Modelo de Cournot

- Supuestos:
 - Bien homogéneo
 - Bajos costos marginales
 - Decisiones simultáneas

Oligopolio

- La curva de reacción
 - Muestra como el nivel de producción que maximiza beneficios de una empresa es una función decreciente del nivel de producción esperado de la empresa 2

Oligopolio

- Un ejemplo del Equilibrio de Cournot
 - Duopolio
 - La demanda del mercado es $P = 80 - Q$ donde $Q = Q_1 + Q_2$
 - $Cmag_1 = Cmag_2 = 10$

Oligopolio

- Un ejemplo del Equilibrio de Cournot
 - Firma 1 Curva de reacción

$$\begin{aligned}
 \text{Ingreso total, } It_1 &= PQ_1 = ((80 - Q)Q_1 \\
 &= 80Q_1 - (Q_1 + Q_2)Q_1 \\
 &= 80Q_1 - Q_1^2 - Q_2Q_1
 \end{aligned}$$

Oligopolio

Continuación:

$$Imag_1 = \Delta It_1 / \Delta Q_1 = 80 - 2Q_1 - Q_2$$

$$Cmag = 10$$

Curva de reacción de la empresa 1

$$Cmag = IMag = Q_1 = (70 - Q_2) / 2$$

Curva de reacción de la empresa 2

$$Cmag = Imag = Q_2 = (70 - Q_1) / 2$$

Oligopolio

- Ejemplo del Equilibrio de Cournot

$$\text{Equilibrio de Cournot} = Q_1 = Q_2$$

$$Q_1 = (70 - Q_2) / 2$$

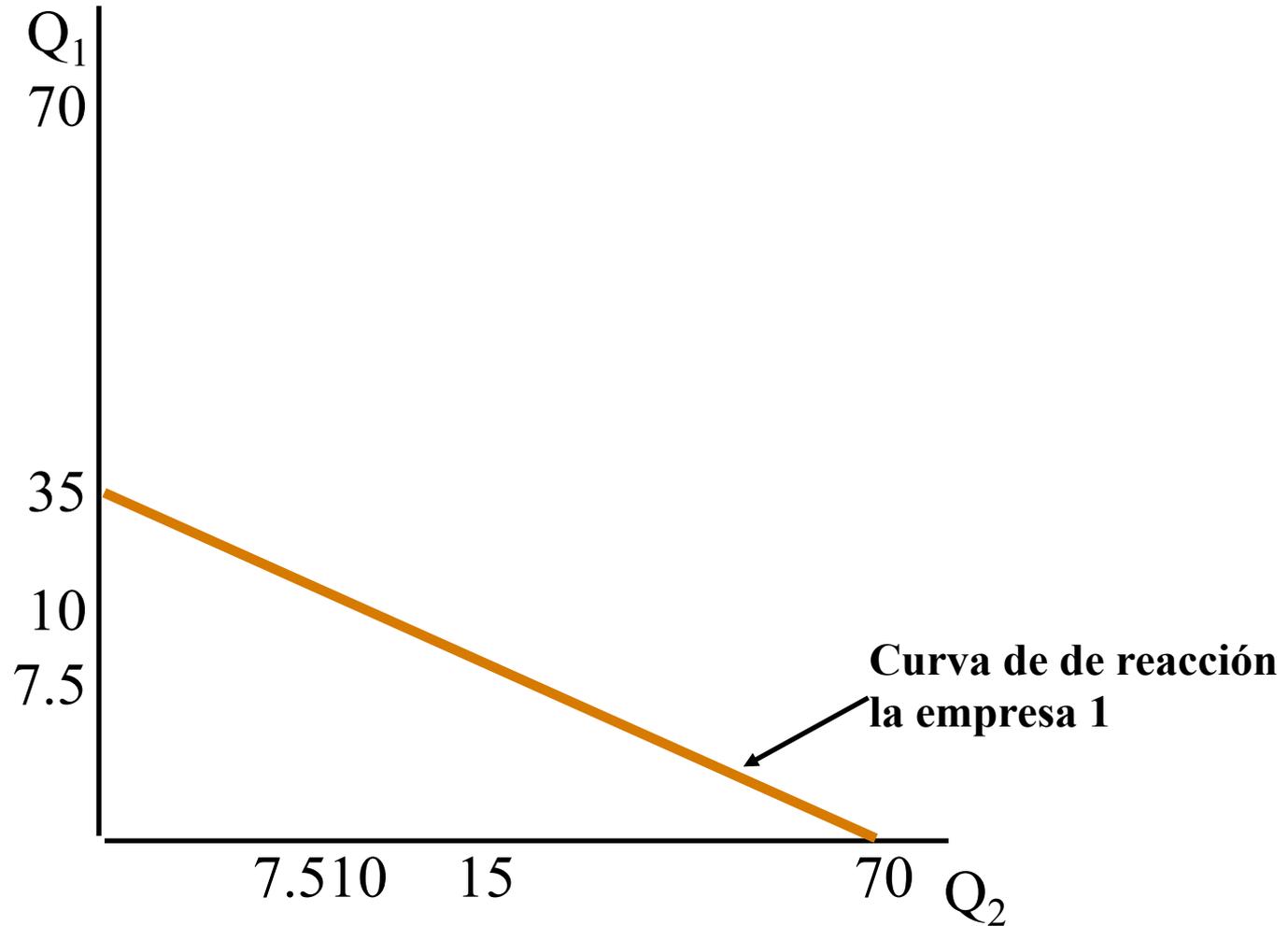
$$Q_1 = \frac{(70 - Q_2)}{2} = Q_2$$

$$70 - Q_2 = 2Q_2$$

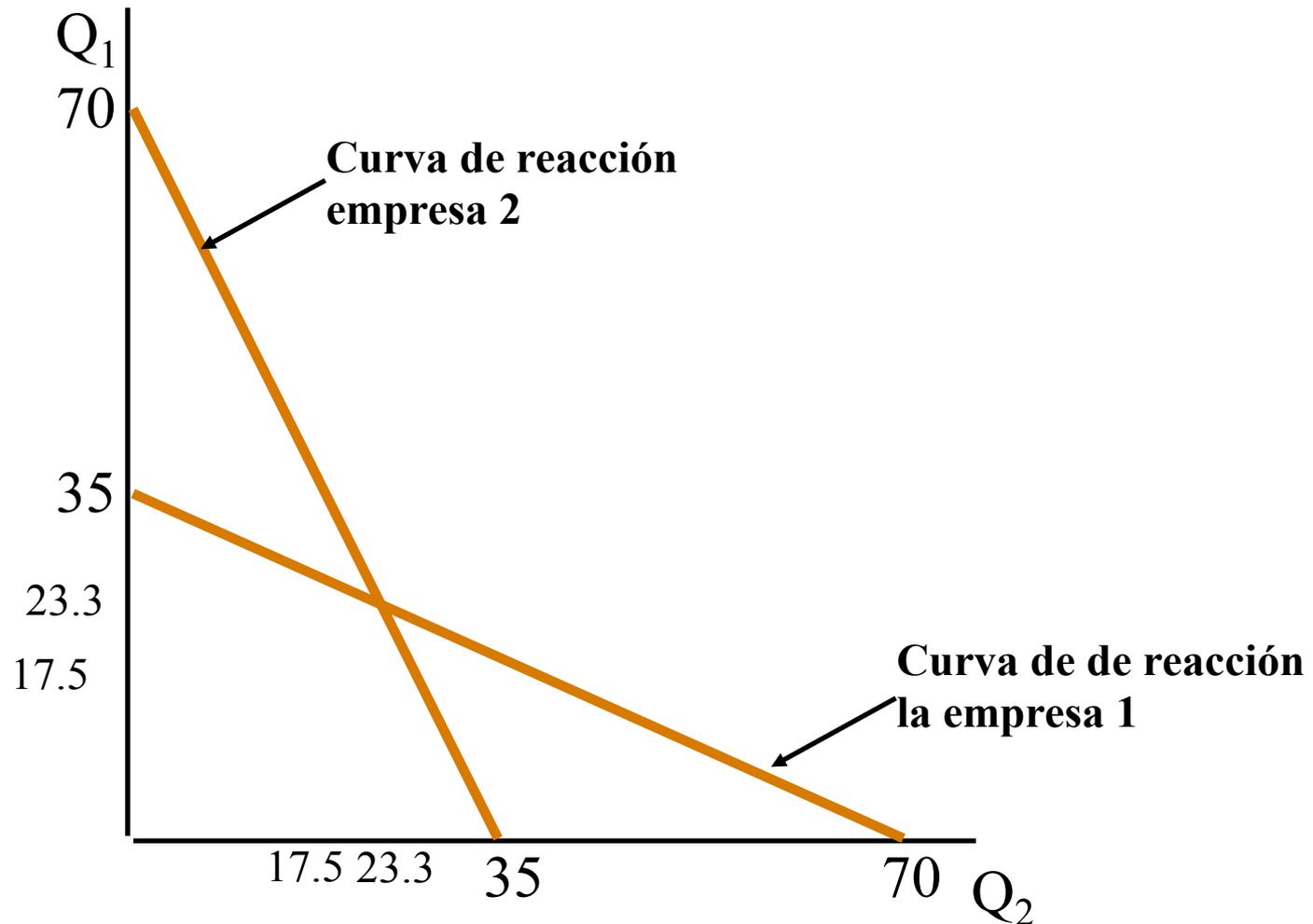
$$70 = 3Q_2$$

$$Q_2 = 23.33$$

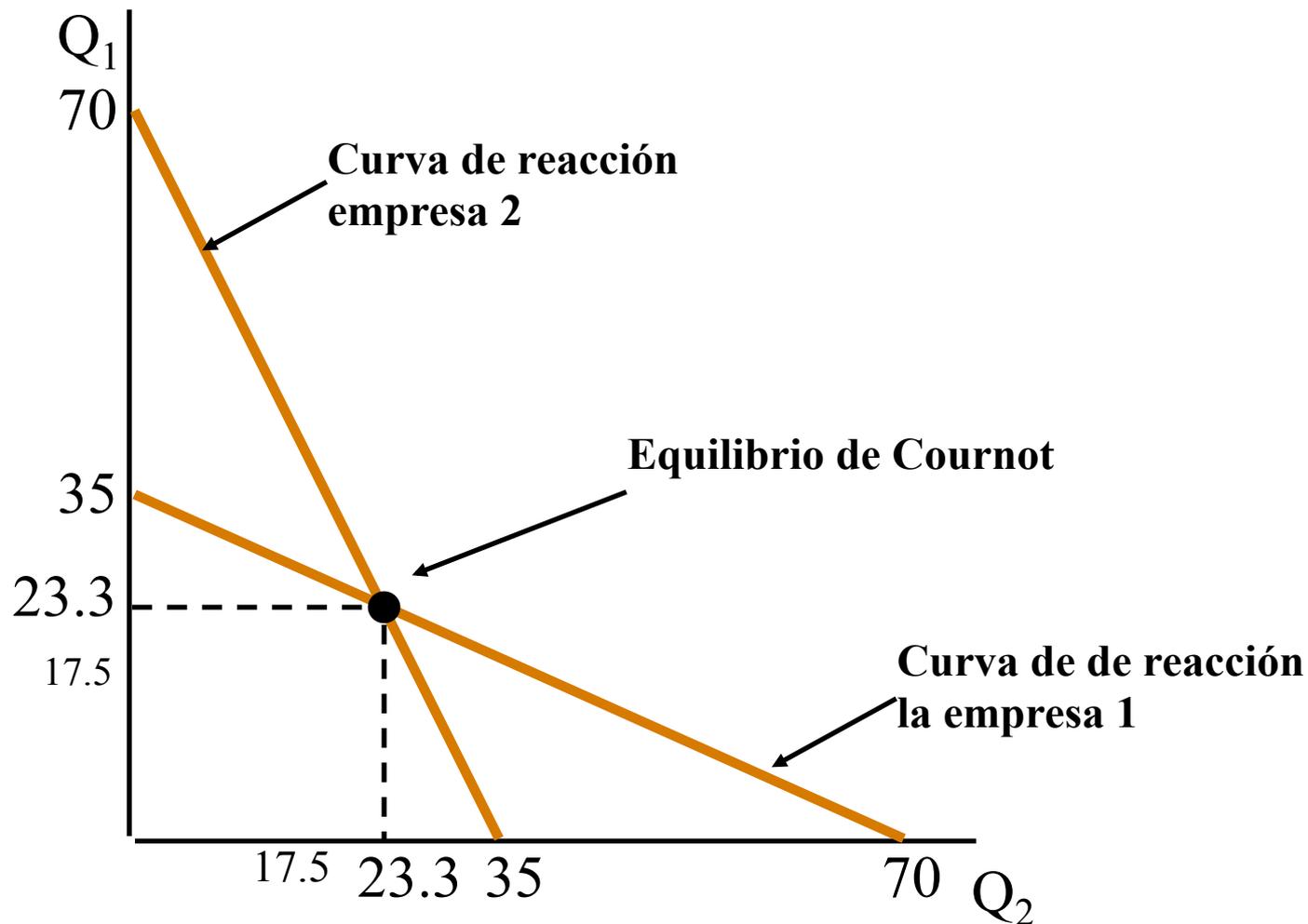
Ejemplo de Duopolio



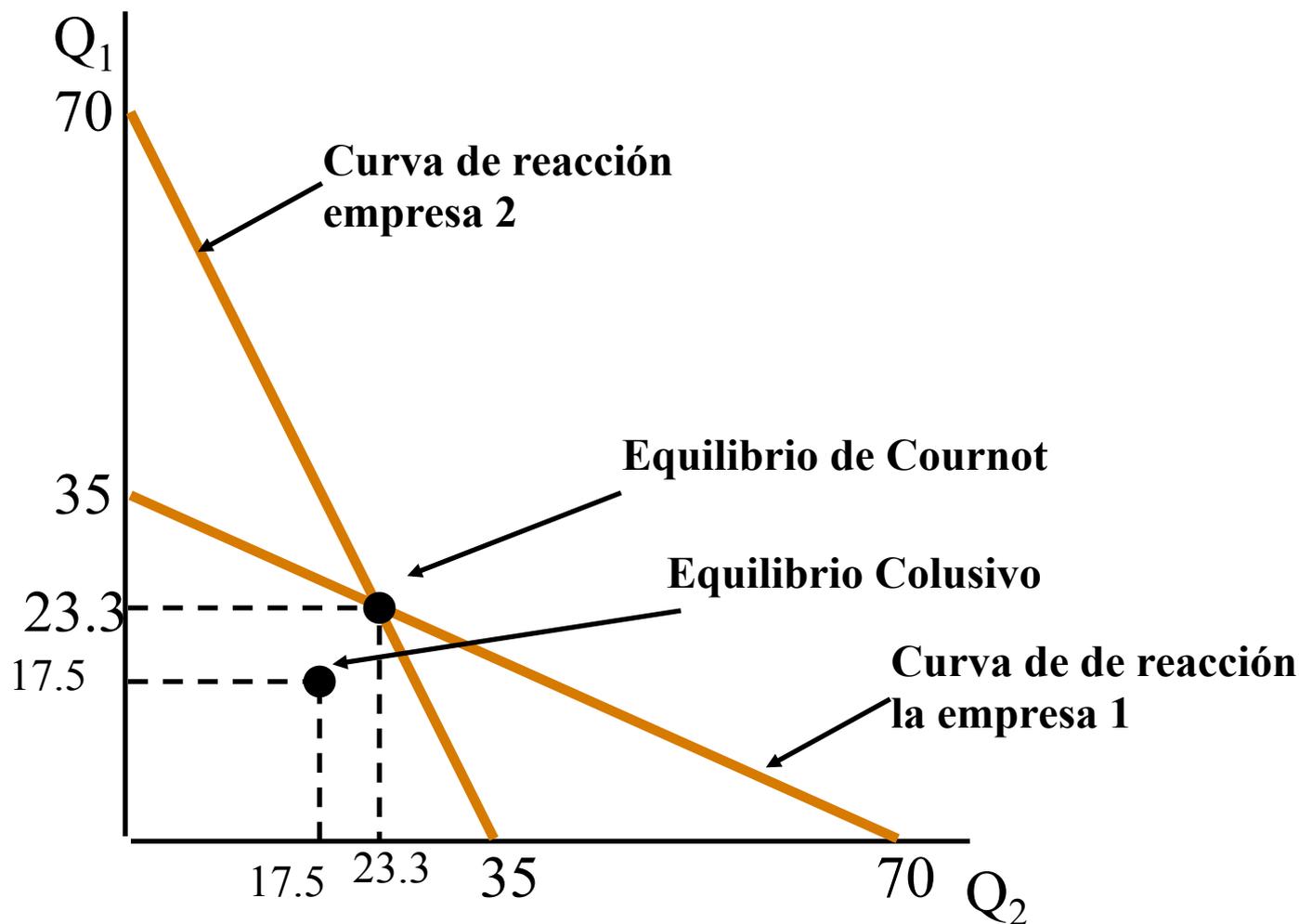
Ejemplo de Duopolio



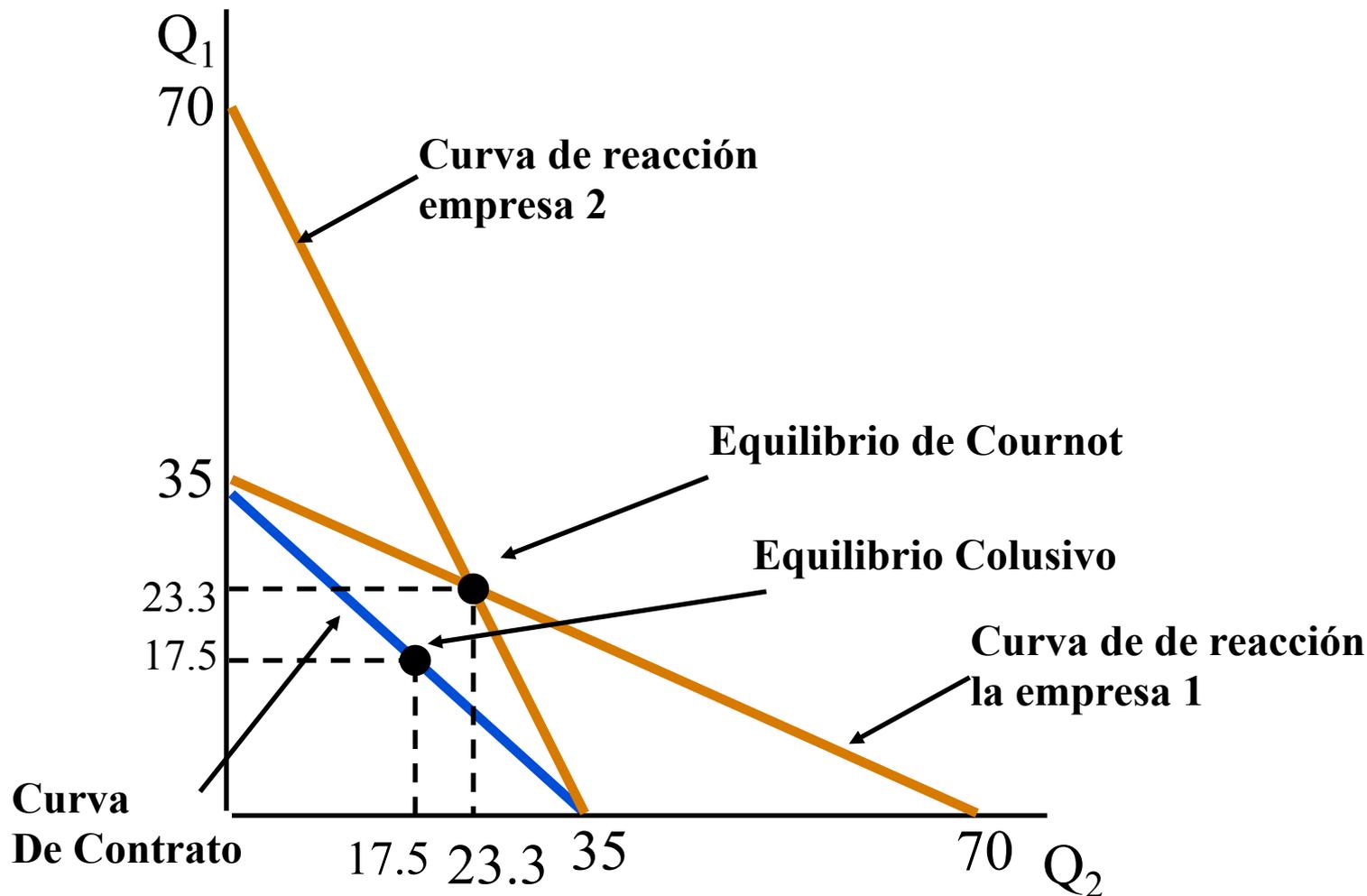
Ejemplo de Duopolio



Ejemplo de Duopolio



Ejemplo de Duopolio



Oligopolio

- Curva de Contrato
 - $Q_1 + Q_2 = 35$
 - Muestra todas los pares de producto Q_1 y Q_2 que maximiza los beneficios totales si ambas empresas actuaran en conjunto como un monopolio

Competencia basada en precios

- Competencia en una industria oligopolística podría ocurrir con precios en lugar de cantidades.
- El modelo de Bertrand se usa para ilustrar la competencia basada en precios en una industria oligopolística y con bienes homogéneos.

Competencia basada en precios

- Supuestos

- Producto Homogéneo

- La demanda del mercado es $P = 80 - Q$

donde $Q = Q_1 + Q_2$

- $C_{mag} = 10$ (millones de bolívares) para ambas empresas. Es decir, $C_{mag_1} = C_{mag_2} = 10$

- Supongan que las empresas compiten con precios, no en cantidades

Competencia basada en precios

- Preguntas

1) ¿Por qué un precio más alto no sube los beneficios?

2) ¿Cuál es el resultado del modelo de Bertrand?

3) ¿Cuáles son las principales críticas al modelo de Bertrand?

Competencia basada en precios

- Precios con productos diferenciados
 - Las diferencias en las participaciones de mercado son determinadas no sólo por los precios, sino por diferencias en el diseño o la durabilidad de cada producto.

Competencia basada en precios

- Supuestos
 - Duopolio
 - Costos fijos = 20
 - $CV = 0$
 - Demanda de la empresa1 $Q_1 = 12 - 2P_1 + P_2$
 - Demanda de la empresa2 $Q_2 = 12 - 2P_2 + P_1$
 - P_1 and P_2 son los precios de las empresas 1 y 2 respectivamente
 - Q_1 and Q_2 son el resultado de las cantidades que ellos venden

Competencia basada en precios

- Determinando los precios y el nivel de producto
 - Fijar precios al mismo tiempo

$$\begin{aligned}
 \text{Empresa 1 } \pi_1 &= P_1 Q_1 - 20 \\
 &= P_1 (12 - 2P_1 + P_2) - 20 \\
 &= 12P_1 - 2P_1^2 + P_1 P_2 - 20
 \end{aligned}$$

Competencia basada en precios

- Determinando los precios y el nivel de producto
 - Si P_2 está fijo:

El precio que maximiza el beneficio de la empresa 1 :

$$\Delta\pi_1/\Delta P_1 = 12 - 4P_1 + P_2 = 0$$

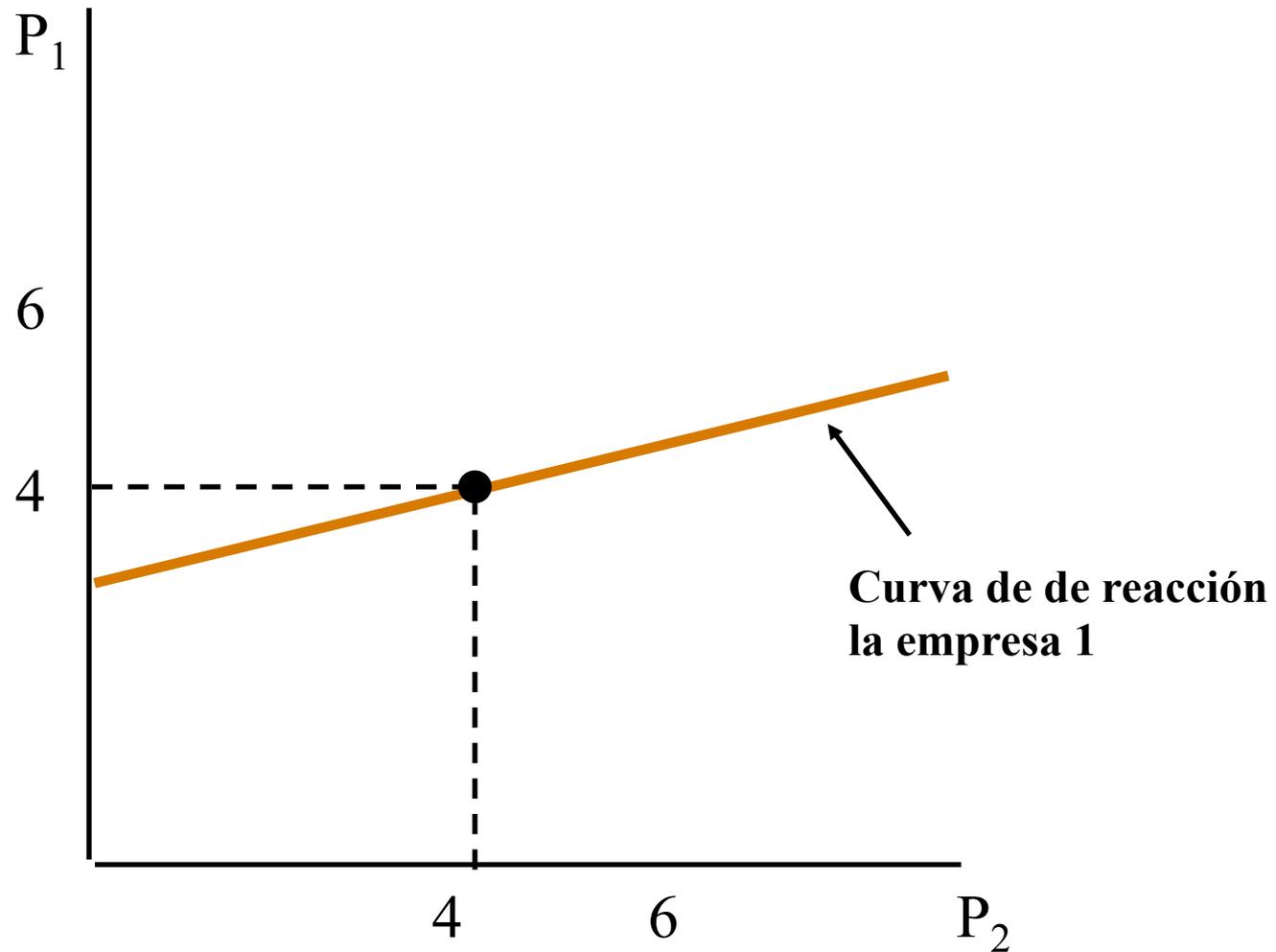
Curva de reacción de la empresa 1 =

$$P_1 = 3 + 1/4 P_2$$

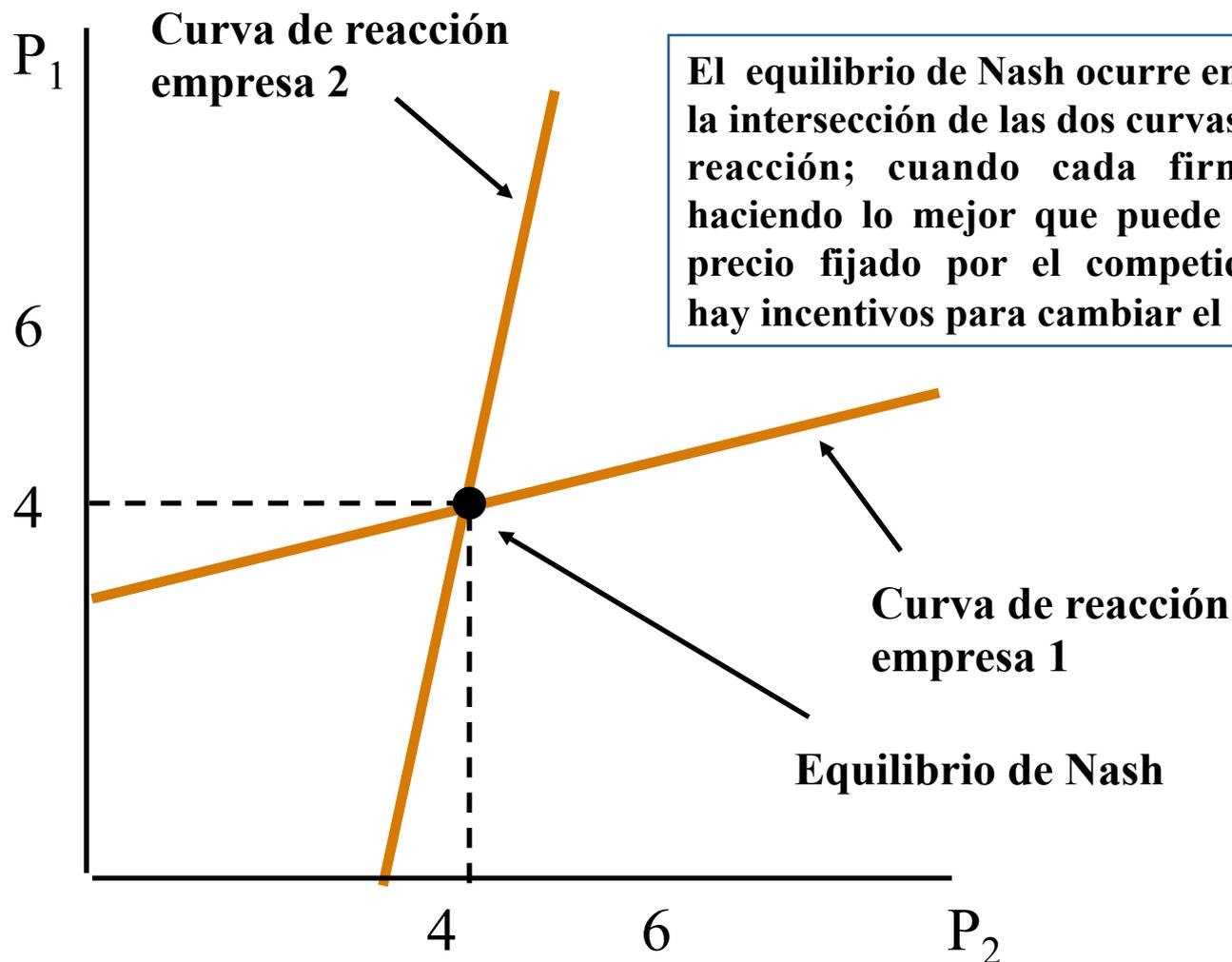
curva de reacción de la empresa 2 =

$$P_2 = 3 + 1/4 P_1$$

Equilibrio de Nash en Precios

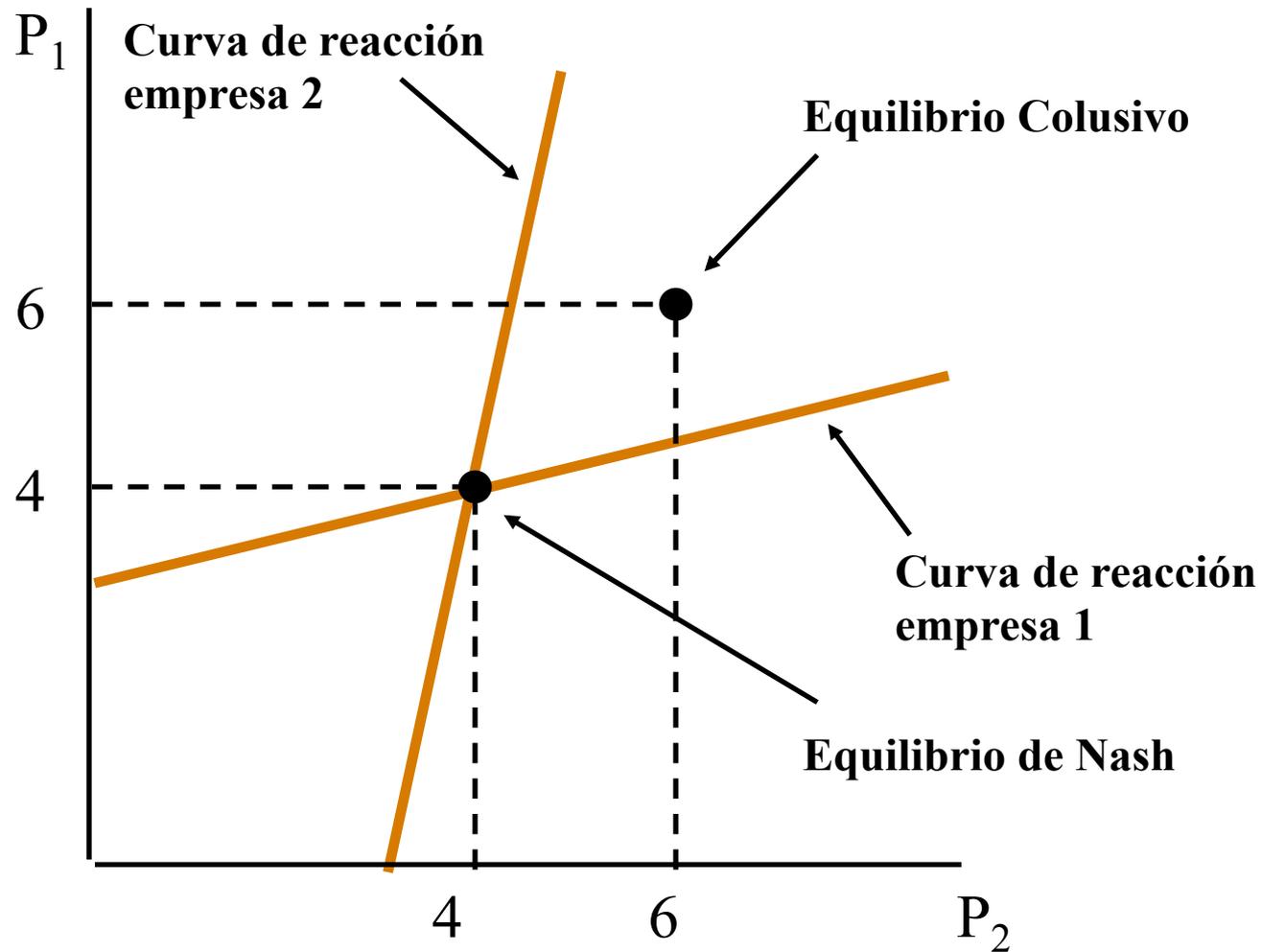


Equilibrio de Nash en Precios



El equilibrio de Nash ocurre en la intersección de las dos curvas de reacción; cuando cada firma está haciendo lo mejor que puede dado el precio fijado por el competidor; No hay incentivos para cambiar el precio.

Equilibrio de Nash en Precios



Equilibrio de Nash en Precios

- Preguntas

- 1) Qué impacto tiene la colusión sobre los precios y los beneficios?

El Dilema del Prisionero

- Suponga:

$$CF = 20 \text{ and } Cv = \$0$$

$$\text{Demanda de la empresa 1: } Q = 12 - 2P_1 + P_2$$

$$\text{Demanda de la empresa 2: } Q = 12 - 2P_2 + P_1$$

$$\text{Equilibrio de Nash: } P = 4 \quad \pi = 12$$

$$\text{Colusión: } P = 6 \quad \pi = 16$$

Competencia versus colusión: El Dilema del Prisionero

- Posible resultados en precios :

$$\text{Empresa 1: } P = 6 \quad \text{Empresa 2: } P = 6 \quad \pi = 16$$

$$P = 6$$

$$P = 4$$

$$\pi_2 = P_2 Q_2 - 20$$

$$= (4)[12 - (2)(4) + 6] - 20 = 20$$

$$\pi_1 = P_1 Q_1 - 20$$

$$= (6)[12 - (2)(6) + 4] - 20 = 4$$

Competencia versus colusión: El Dilema del Prisionero

- Estas dos empresas están jugando un juego *no cooperativo*.

Pregunta

- ¿Por qué ambas empresas eligen 4 Bs. cuando con 6Bs obtendrían mayores beneficios?

Competencia versus colusión: El Dilema del Prisionero

- Un ejemplo que en teoría de juegos, se denomina “ El dilema del *Prisionero*”, ilustra el problema que enfrentan las empresas oligopolísticas.

Matriz de pagos del dilema del prisionero

- Conclusiones: Mercados Oligopolísticos
 - 1) Colusión conducirá a mayores beneficios
 - 2) La colusión es posible de forma explícita o implícita
 - 3) Una vez que la colusión se alcanza, los incentivos para aumentar las ganancias mediante una reducción en el precio son significativos

Implicaciones del dilema del prisionero para la fijación de precios oligopólicos

- Observaciones del comportamiento Oligopólico
 - 1) En algunos mercados Oligopólicos, el comportamiento de los precios en el tiempo puede crear un ambiente predecible donde la colusión puede ocurrir.

Implicaciones del dilema del prisionero para la fijación de precios oligopólicos

- Observaciones del comportamiento Oligopólico
- 2) En otros mercados oligopólicos, las empresas son muy agresivas y la colusión no es posible.
 - Las empresas son renuentes a cambiar los precios por el temor a la respuesta de sus competidores.
 - En este caso los precios tienden a ser relativamente rígidos.

Conclusiones

- El equilibrio de Nash puede ser aplicado a mercados en el cual las firmas producen bienes sustitutos y compiten fijando el precio.
- Las empresas obtendrían mayores beneficios mediante acuerdos colusivos para incrementar los precios pero, las prohibiciones que imponen las leyes anti monopolio impiden hacer esto.
- El dilema del prisionero crea rigideces en los precios en los mercados oligopólico.