



Externalidad Positiva

Externalidad: Una externalidad se produce siempre que las actividades de un agente económico afecten a las actividades de otro agente de una forma que no queda reflejada en las transacciones del mercado.

Clasificación de las externalidades



consumo o en la producción

positivas (economías externas) o negativas
(deseconomías externas)

Externalidades negativas en el consumo:

No nos es indiferente que nuestro vecino ensaye sus lecciones de trompeta cuando estamos durmiendo la siesta

Cuando dos compañeros deciden comentar los resultados de la jornada de futbol, de forma manifiesta, mientras estamos en una clase

externalidad positiva en el consumo

las horas que un melómano pasa escuchando a su vecino – que es un virtuoso del piano

externalidades negativas en la producción

contaminación que una industria petroquímica vierte a lo largo de la costa, afectando negativamente a la producción de los pescadores de la zona

externalidad positiva en la producción

campo de manzanos situado cerca de un apicultor, en este caso, la producción de cada una de las empresas afectaría positivamente a las posibilidades de producción de la otra.

La característica fundamental de las externalidades es que mientras son mercancías que interesan a los agentes económicos, no existen mercados o instituciones donde se puedan intercambiar o regular. En definitiva, es la ausencia de estas instituciones, y no estas mercancías, lo que en realidad origina el problema de coordinación entre los agentes, que lleva, en última instancia, a una divergencia entre el producto social y el producto privado, con la consiguiente pérdida de eficiencia.

CONDICIONES DE ÓPTIMO



En esta sección analizaremos las condiciones que deben cumplir las asignaciones Pareto-eficientes en una economía de equilibrio general con externalidades. A este respecto, una de las cuestiones cruciales a lo largo del desarrollo será la distinción entre coste social y coste privado de la externalidad.



Coste social: Es la suma de su coste privado más el efecto que supone la externalidad sobre los individuos afectados por ésta.



Coste privado: Recoge el coste de los factores privados necesarios en la producción de dicha actividad.

EL MODELO



Sea $u(x_1, x_2, z)$ la función que representa las preferencias de la sociedad (función de bienestar social)

w la dotación inicial de numerario en manos de los consumidores

z puede ser interpretado como ocio y $w - z$ como trabajo

mercancías 1 y 2

considera las mercancías como bienes

$u(\bullet)$ es una función de buen comportamiento en todos sus argumentos, de modo que para cualquier vector de precios genera soluciones interiores

Finalmente hay dos empresas o industrias que producen los bienes 1 y 2 respectivamente, a partir de trabajo

Asumiremos rendimientos decrecientes en la producción para eludir los problemas de inexistencia del equilibrio competitivo, y modelizaremos la externalidad como una interacción que la empresa 1 genera sobre la empresa 2.

empresa 1 produce q_1 mediante la función inversa de producción (costes) $C_1(q_1)$; mientras que la empresa 2 produce q_2 mediante $C_2(q_1, q_2)$

Nótese que en este último caso los costes de producción de la mercancía 2 no sólo dependen de su nivel de producto, sino que, además dependen del nivel de producción de la empresa 1

De modo que si $\partial C_2 / \partial q_1 > 0$ (< 0), entonces la producción de la empresa 1 supone una externalidad negativa (positiva) sobre la producción de la empresa 2.

EFICIENCIA PARETIANA

Calculemos ahora las condiciones que han de cumplir las asignaciones Pareto-eficientes.

éstas se determinan maximizando la función de bienestar social sujeta a la restricción de factibilidad

esto es, resolviendo el programa.



$$\begin{aligned} & \text{Max } u(x_1, x_2, z) \\ & x_1, x_2, z \end{aligned}$$

$$\text{s.a } w \geq z + C_1(q_1) + C_2(q_1, q_2)$$

$$q_i \geq x_i, \quad i = 1, 2$$

Llamando λ , μ_1 , μ_2 a los multiplicadores de Lagrange asociados

las condiciones de primer orden vienen dadas por:



Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón
Segundo nivel

- Tercer nivel
 $\mu_1 - \lambda [\partial C_1 / \partial q_1 + \partial C_2 / \partial q_1] = 0$
- Cuarto nivel
- Quinto nivel
 $\mu_2 - \lambda \partial C_2 / \partial q_2 = 0$

$$\partial u / \partial z - \lambda = 0$$

Con lo que la asignación eficiente en el sentido de Pareto será aquella $(x^*1, x^*2, z^*, q^*1, q^*2)$ que cumpla:

Haga clic para modificar el estilo de texto de la ecuación

$$\left(\frac{\partial u / \partial x_1}{\partial u / \partial z}\right) = \partial C_1 / \partial q_1 + \partial C_2 / \partial q_1$$

Segundo nivel

- Tercer nivel
- Cuarto nivel

(1)

Quinto nivel

$$\left(\frac{\partial u / \partial x_2}{\partial u / \partial z}\right) = \partial C_2 / \partial q_2$$

La parte izquierda de ambas ecuaciones representa las Relaciones Marginales de Sustitución entre ocio y bienes producidos (1 y 2), es decir, la disposición marginal que la colectividad tiende a pagar a cada uno de los bienes en unidades de numerario

La parte derecha de las ecuaciones (1), representa el coste marginal social de producir dichas mercancías

En el caso de la mercancía 2 el coste marginal social coincide con el privado, mientras que en la ecuación (1), dichos costes no coinciden, debido a que el coste marginal social tiene en cuenta la variación marginal de costes que la producción de la mercancía 1 tiene sobre la empresa 2

De este modo, (1) se pueden expresar

como:

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón
Segundo nivel

$$| RMS(L, x1) | = CMgS1$$

- Tercer nivel
- Cuarto nivel
- Quinto nivel

$$| RMS(L, x2) | = CMgP2$$

Donde CMgS representa el coste marginal social y CMgP al privado.

EQUILIBRIO COMPETITIVO

Calculemos la asignación que emerge del mecanismo walrasiano o de precios, esto es, el equilibrio competitivo. Para ello asumiremos que tanto consumidores como empresas actúan paramétricamente en precios y toman sus decisiones individualmente, comportamiento que debe ser modelizado a través de diferentes programas de maximización individual.



- En este sentido hay que recordar que en un modelo de equilibrio general los beneficios de las empresas han de ir a parar a la colectividad. Esto nos obliga a suponer que las decisiones de las empresas son independientes de las decisiones del consumidor. De esta forma los consumidores actuarán resolviendo el programa:



$$\text{Max}_{(x_1, x_2, z)} \quad \mathbf{u(x_1, x_2, l)} \quad (2)$$

$$\text{s.a } \mathbf{p_1x_1 + p_2x_2 + z \leq w + \pi_1 + \pi_2}$$

donde p_i y π_i representan el precio del bien i y el beneficio de la empresa i respectivamente ($i = 1, 2$). Por otro lado, la empresa 1 decidirá el q_1 que maximice,

$$\mathbf{p_1q_1 - C_1(q_1)} \quad (3)$$

mientras que la empresa 2 decidirá el q_2 que maximice,

$$\mathbf{p_2q_2 - C_2(q_2, q_1)} \quad (4)$$

Las condiciones de primer orden del programa (2) implican que:

$$\frac{\partial u}{\partial x_i} = p_i ; \quad i = 1, 2$$

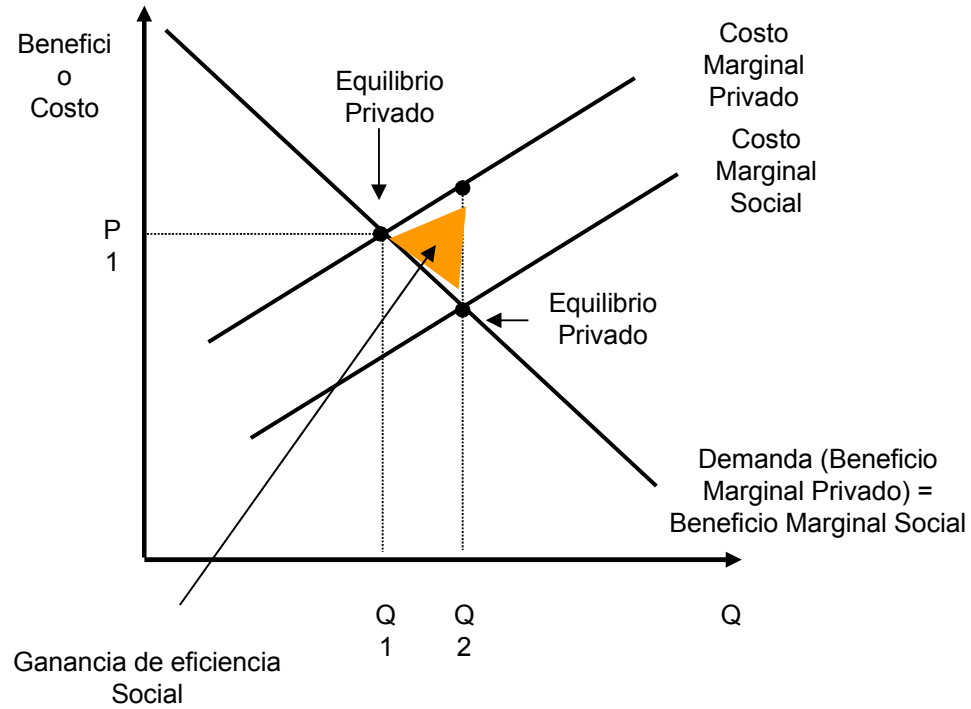
(5)

Mientras que las condiciones de primer orden de (4) y (3) son:

$$\frac{\partial C}{\partial q_i} = p_i ; \quad i = 1, 2$$

(6)

FIGURA 1



- Las condiciones (3) y (6) nos indican que el mecanismo de precios sólo consigue igualar la disposición marginal a pagar por cada bien producido con el coste marginal privado de producirlo, situación que es ineficiente de acuerdo con las condiciones de optimalidad dadas por (1). La figura 1 ilustra estos hechos para una externalidad positiva, el coste marginal social es menor que su coste marginal privado, de modo que la cantidad eficiente q^* , debería ser mayor que la cantidad de equilibrio de mercado, \hat{q} .
- Como vemos, el Primer Teorema del Bienestar falla en presencia de externalidades. La falta de optimalidad se debe a que en un equilibrio competitivo cada agente resuelve su problema de maximización individual sin tomar en cuenta los efectos de sus acciones sobre los demás. Esta idea puede expresarse diciendo que no hay precios y mercados para todas las variables que afectan a los conjuntos de elección y funciones objetivo de los agentes.

- Desde el punto de vista técnico es fácil imaginar donde puede residir la dificultad de tratamiento del equilibrio competitivo en presencia de efectos externos: Variables que no son precios y que no son controlables por los agentes, afectan a los resultados de los mismos. Incluso, puede pensarse que la introducción de otros argumentos en las funciones objetivo de los agentes puede llegar a hacer que estas pierdan las propiedades de concavidad que son imprescindibles para no solo lograr el equilibrio sino asegurar que este constituye una asignación eficiente.



La conclusión inmediata es pues que en presencia de efectos externos positivos, se alcanzan, por medios competitivos, puntos de equilibrio que no constituyen óptimos paretianos. No es difícil intuir que la producción del bien que genera el efecto externo positivo es insuficiente para alcanzar la eficiencia.

- Todo ello nos lleva a afirmar que, en presencia de externalidades, el sistema competitivo no asignará en forma eficiente los recursos. La explicación de este hecho es también clara: Los efectos externos no se internizan porque carecen de mercado y, al no tener un precio asociado, provocan asignaciones no deseables desde el punto de vista del bienestar colectivo. Por tanto, una posible solución al problema sería tratar de crear un mercado para los efectos externos. Otra posible solución al problema sería fusionar a los sujetos activos y pasivos de la externalidad (por ejemplo, la empresa que produce miel y aquella que se beneficia de la polinización), de forma que al maximizarse conjuntamente las funciones objetivo (en nuestro ejemplo, una función de beneficios conjuntos), se tengan en cuenta los beneficios derivados del efecto externo.



En caso de que ninguna de las dos soluciones anteriores sean posibles, la alternativa tendrá que ir por la vía de estudiar posibles medidas fiscales que, impuestas en un régimen competitivo, conduzcan a un equilibrio que cumpla las propiedades de eficiencia paretiana.

TEOREMA DE COASE



Según este teorema las externalidades son originadas por la ausencia de derechos de propiedad bien definidos sobre las mercancías, por lo que se propone la intervención del estado para la asignación de estos derechos. Es así que puede resolverse los problemas de las externalidades reasignando los derechos de propiedad.

. Con unos derechos de propiedad debidamente diseñados, los mercados podrían hacerse cargo de las externalidades, y el Estado asignar correctamente estos derechos, con lo que su intervención sería prácticamente esa; lo demás lo haría el mercado.



Pero para esto hay que tener en cuenta, que los costes de transacción sean nulos o casi nulos, ya que cuando dichos costos son altos, es casi imposible que se llegue al acuerdo privado.



Es así que, estando bien definidos los derechos de propiedad y si las partes no entran en costos para ponerse de acuerdo, se alcanzará llegar al óptimo, sin importar cuál de las dos partes posea el derecho de propiedad.



En la mayoría de casos, el Teorema de Coase se aplica principalmente para resolver externalidades negativas, ya que es lo que más se presenta en los diversos problemas económicos .

Aplicación del Teorema de Coase en una externalidad positiva

Por ejemplo, si un edificio histórico de propiedad privada genera un flujo de turismo que beneficia a otros negocios del entorno (hoteles, restaurantes, tiendas, etc.) es posible que el propietario de dicho edificio y los comerciantes de la zona lleguen a un acuerdo para compartir los costes de conservación del mismo.

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

Segundo nivel

- Tercer nivel
- Cuarto nivel
- Quinto nivel



La aplicación del Teorema de Coase es limitado, ya que rara vez los costos de transacción son nulos. Es ahí, cuando las externalidades son importantes y las soluciones privadas no funcionan, el Gobierno intenta resolver el problema mediante:

Medidas de orden y control

Políticas basadas en el mercado



LOS IMPUESTOS PIGOUVIANOS

Es una Fijación, por parte del sector público, de impuestos (caso de externalidad negativa) o subvenciones (caso de externalidad positiva) que reflejen la valoración marginal de los efectos externos y permitan su internalización.

El efecto del impuesto es lograr que el costo marginal privado (lo que le cuesta al productor producir) más el impuesto sea igual al costo marginal social (lo que le cuesta a la sociedad, incluyendo al productor, que produzca).

Para nuestro modelo propuesto.

El sector público impondría un impuesto t a la empresa la cual tendría que elegir el q_1 que maximice,

$$p_1 q_1 - C_1(q_1) - t q_1$$

cuya condición de primer orden es:

$$p_1 = \frac{\partial C_1}{\partial q_1} + t,$$

En el caso de que la externalidad sea positiva t ha de ser considerado como una subvención.

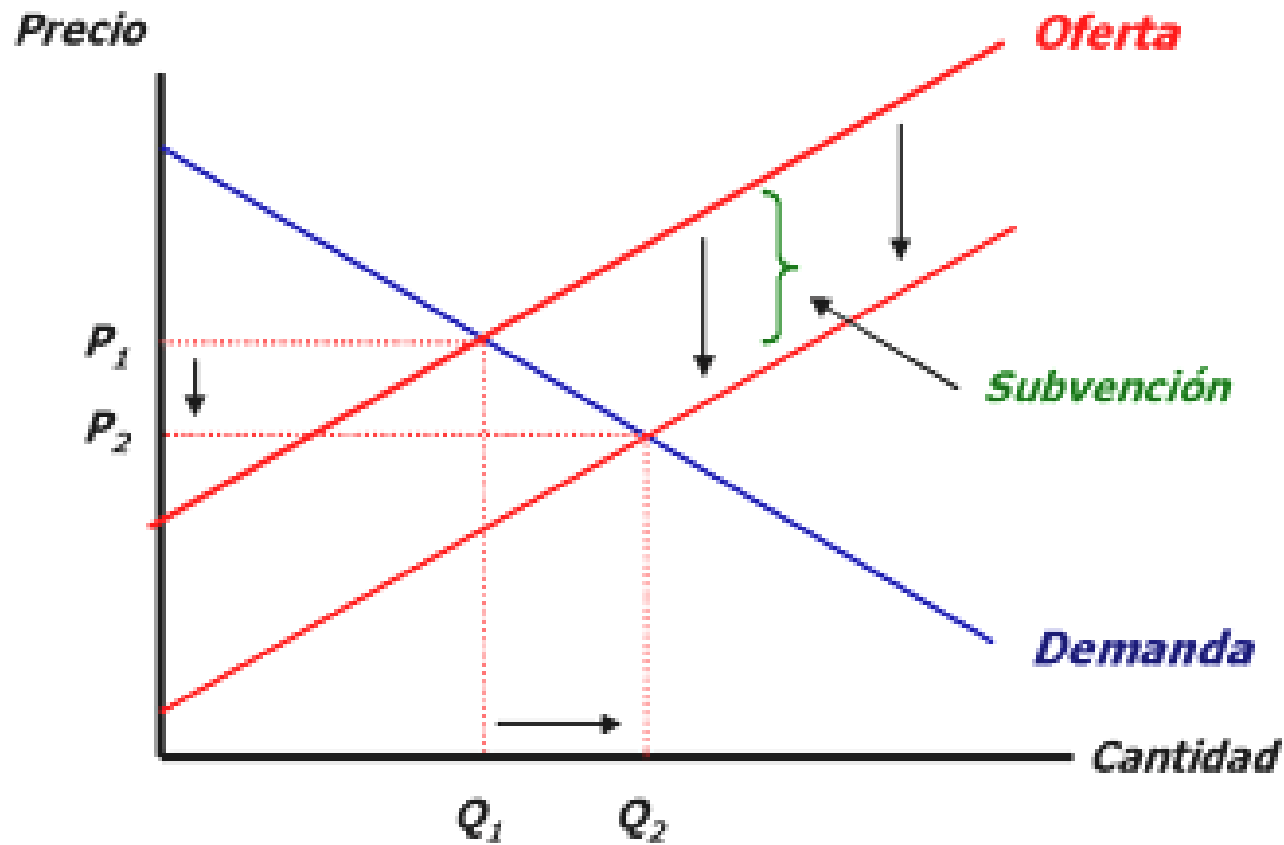
El problema de esta solución es que requiere que el regulador sea capaz de computar el nivel correcto del impuesto pigouviano, es decir, que posea información completa sobre los costes de la empresa 2.

Si esto no es así, la empresa 2 puede tener un comportamiento estratégico que la lleve a exagerar sus verdaderas características. Esto hace que la solución de Pigou no sea del todo satisfactoria.

§ Ejemplo de externalidad positiva:

Si una empresa prepara a sus empleados invirtiendo en, esto genera una **externalidad positiva**: esta formación beneficia al trabajador y a la empresa mientras el trabajador permanezca en la misma, pero cuando cambie de trabajo esta mayor formación beneficia a la sociedad en su conjunto al disponer de una mano de obra más cualificada.

El gobierno podría favorecer esta externalidad positiva subvencionando parte de los costes de formación de las empresas. Esta **subvención** reduciría el coste de producción de esta empresa desplazando su curva de oferta hacia abajo.



El punto de equilibrio se desplazará hacia la derecha, lo que implica un aumento del volumen de transacciones.

INTERVENCIÓN PÚBLICA



**ACCIONES DEL GOBIERNO PARA
ENFRENTAR LAS EXTERNALIDADES
POSITIVAS**

Externalidad positiva:



es el efecto de un agente económico sobre otro de manera favorable tal que eleva su utilidad o beneficio.

El Gobierno regula las externalidades con
las siguientes políticas:

- La provisión pública
- Los subsidios
- Los cupones
- Los derechos de propiedad (patentes y derechos de autor)

PROVISIÓN PÚBLICA

Bajo la provisión pública, una autoridad pública que recibe pago del gobierno produce el bien o servicio y vende la cantidad en la que el costo marginal iguala al beneficio marginal social. Los estudios universitarios son un ejemplo.

SUBSIDIOS

Un subsidio es un pago del gobierno a productores privados. Si el gobierno paga al productor un monto igual al beneficio marginal externo por cada unidad producida, la cantidad producida aumenta hasta donde el costo marginal iguala al beneficio marginal social.

CUPONES

Un cupón es un “símbolo” que el gobierno provee a las personas, el cual puede ser usado para comprar ciertos bienes o servicios específicos.

Un cupón escolar permite que los padres de familia elijan la escuela a que asistirán sus hijos y utilizar el cupón para pagar la fracción del costo.



Los cupones son similares a los subsidios, pero sus defensores afirman que son más eficientes que estos últimos debido a que el consumidor puede supervisar con más efectividad el desempeño académico de lo que puede hacerlo el gobierno.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

concede un derecho exclusivo, y de esa manera “protegen” al propietario de la patente, pues se evita que otros la empleen sin compensar a su “creador” original. Se argumenta que si este mecanismo no existiera entonces desaparecería el incentivo a crear y desarrollar nuevos productos, de este tipo y de muchos otros.



Ahora analizaremos un caso:
LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Antes debemos saber



Beneficio privado: es aquel beneficio que recibe un consumidor por parte de un bien o servicio.

Beneficio marginal privado: es el beneficio que recibe un consumidor por una unidad adicional de bien o servicio.

Beneficio externo: es el beneficio que recibe alguien distinto al consumidor.

Beneficio marginal externo: es el beneficio que recibe alguien distinto al consumidor a partir de una unidad adicional de bien o servicio.

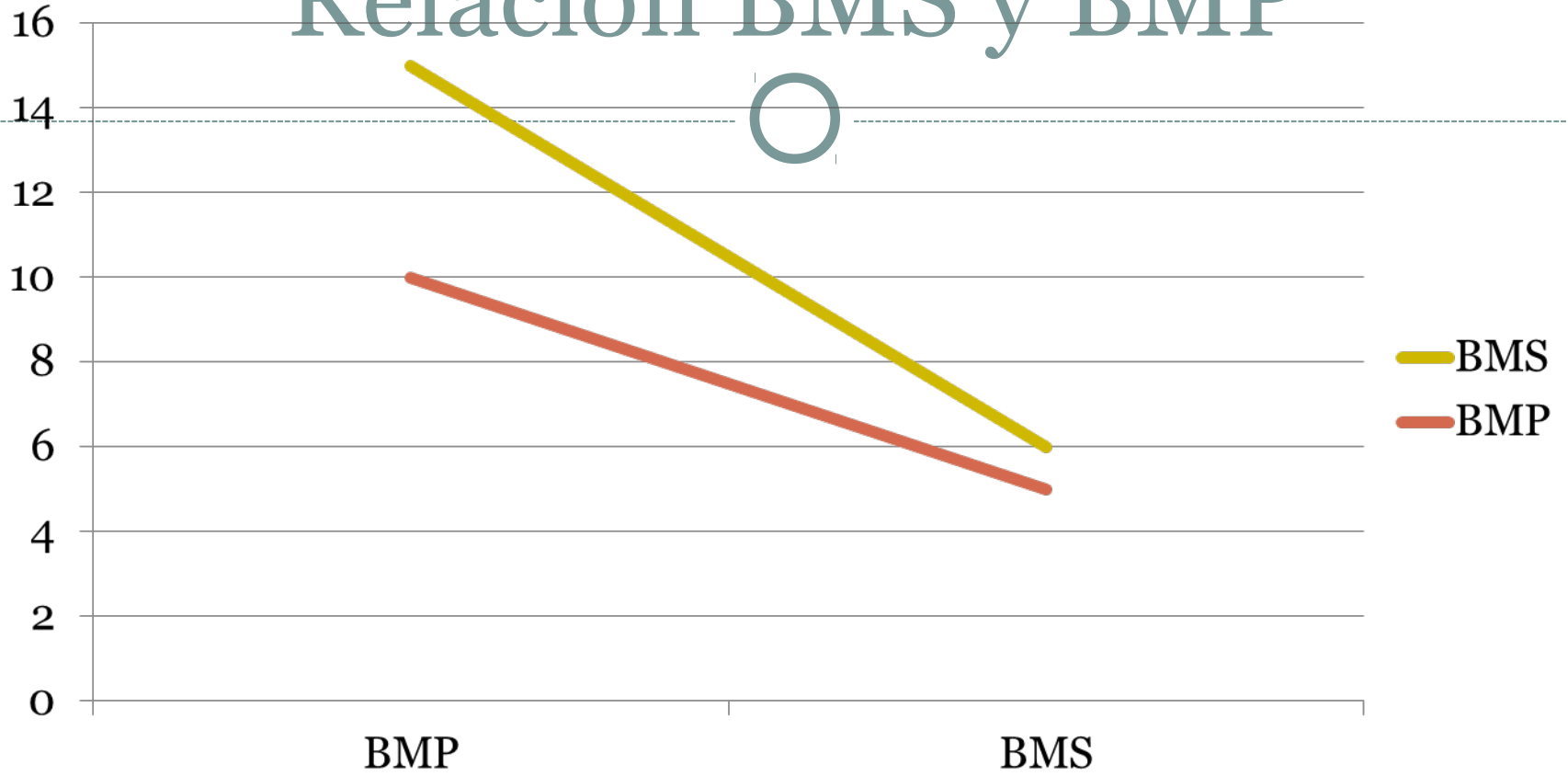


Beneficio Marginal Social: es el beneficio marginal que disfruta una sociedad, y es igual a la suma del BMP y el BME.



$$\text{BMS} = \text{BMP} + \text{BME}$$

Relación BMS y BMP



Razones por la cual la EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA es una externalidad
positiva:

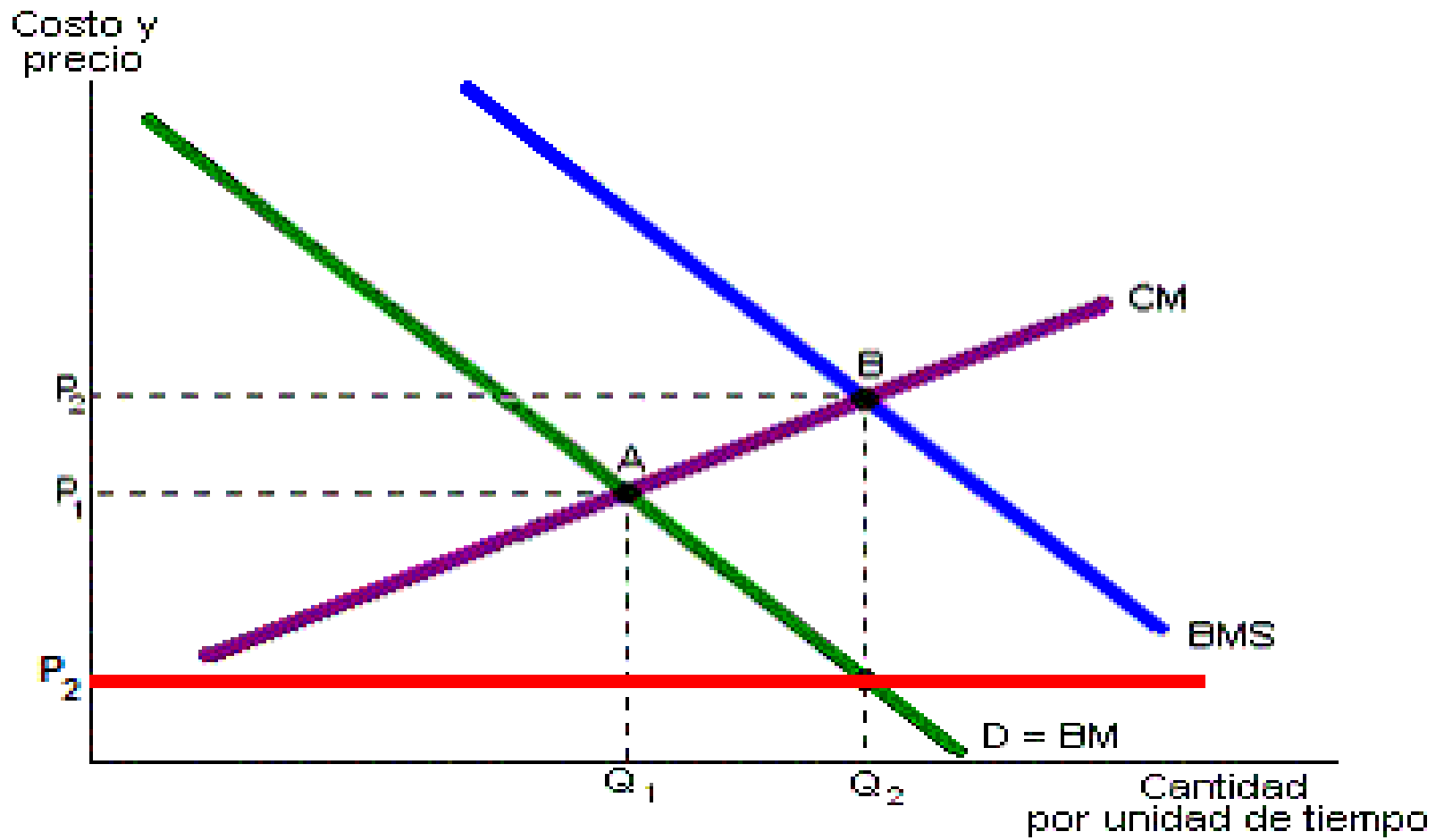
Los universitarios aparte de su beneficio
privado benefician a la sociedad

- aumentan la cultura
- son mejores ciudadanos
- reducen la delincuencia

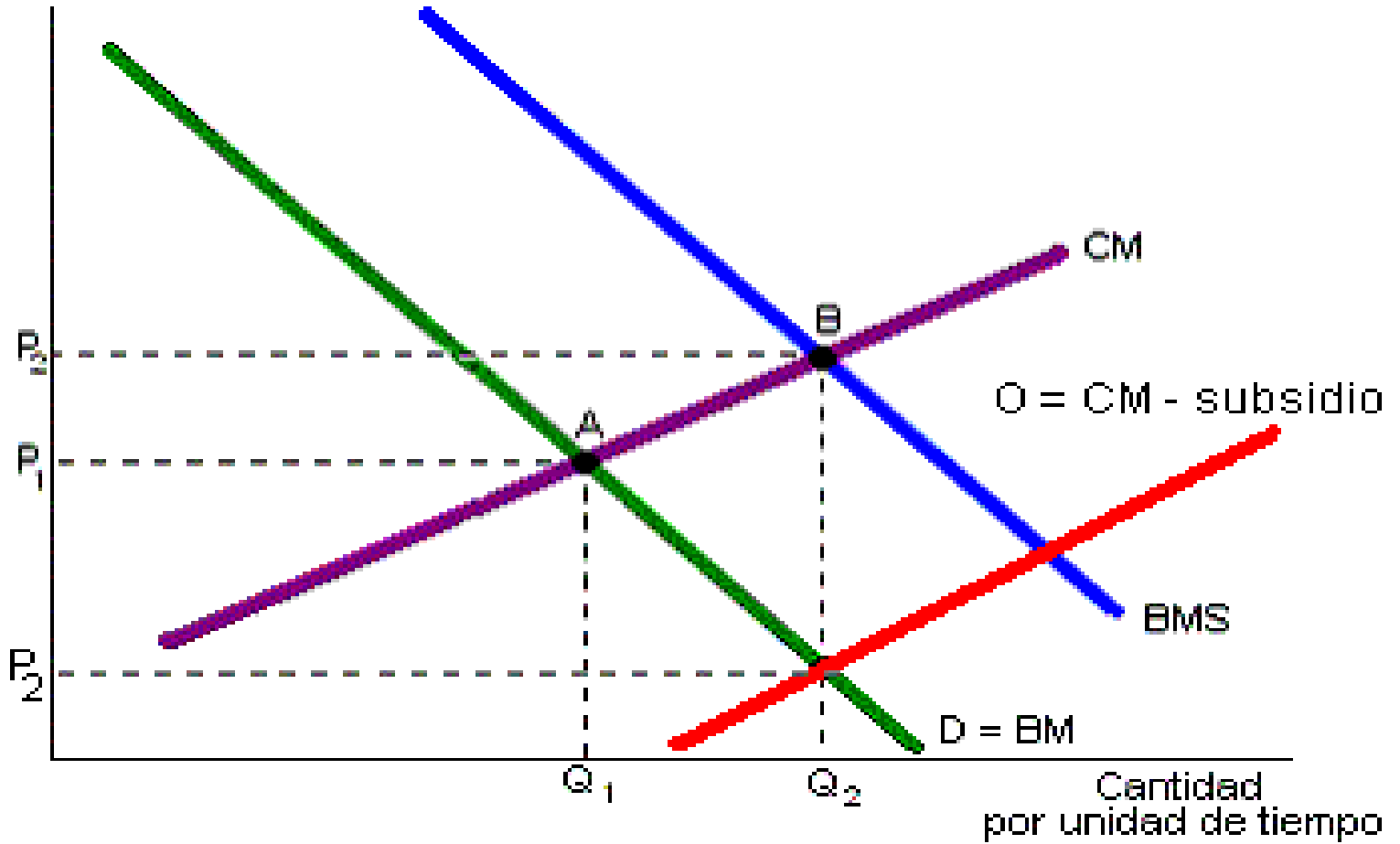
La EDUCACIÓN UNIVERSITARIA posee
un BMS superior al BMP

$$BMS > BMP$$

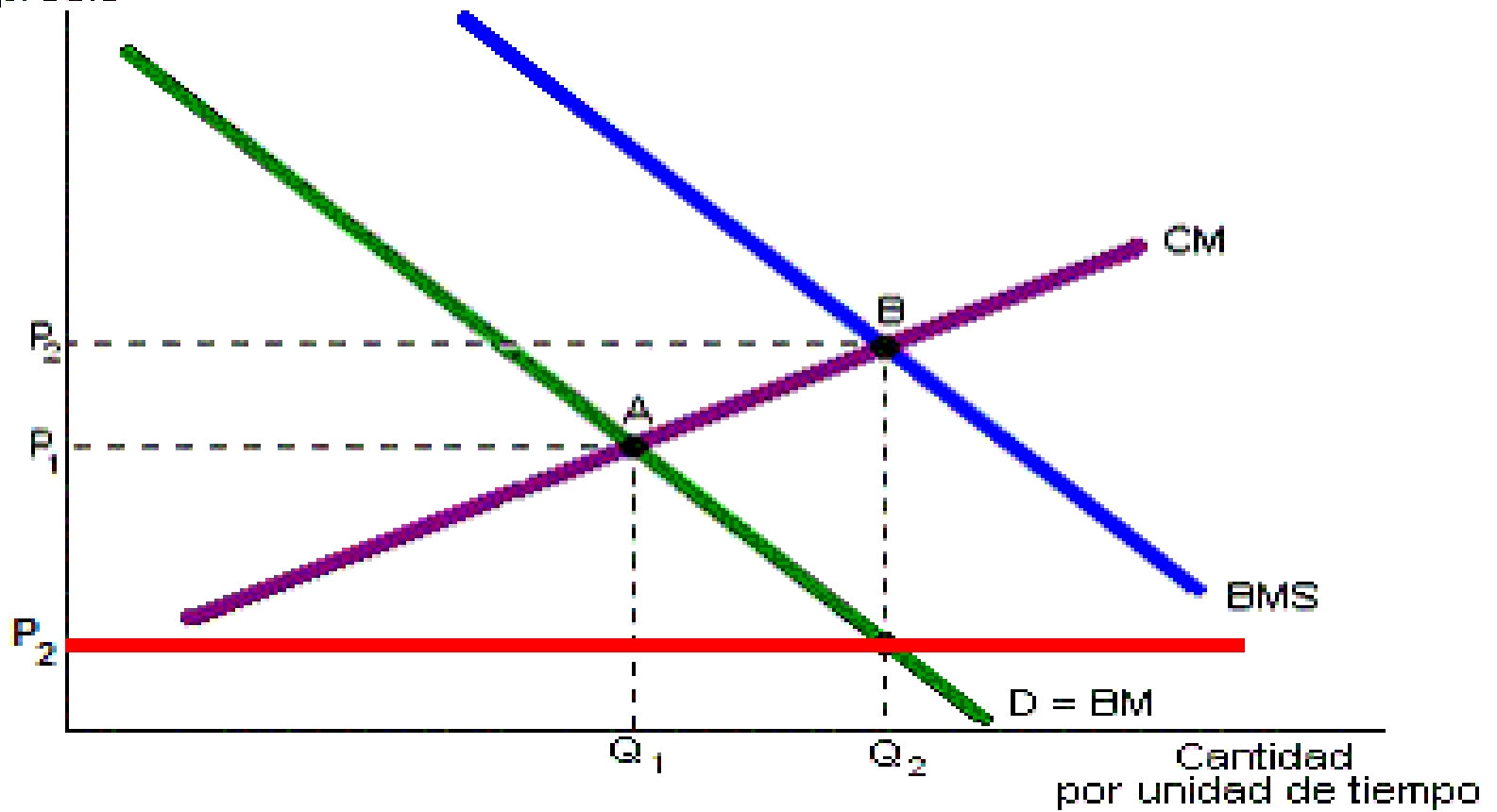
$$BMS = BMP + BME ; BME > 0$$



Costo y precio



Costo y precio



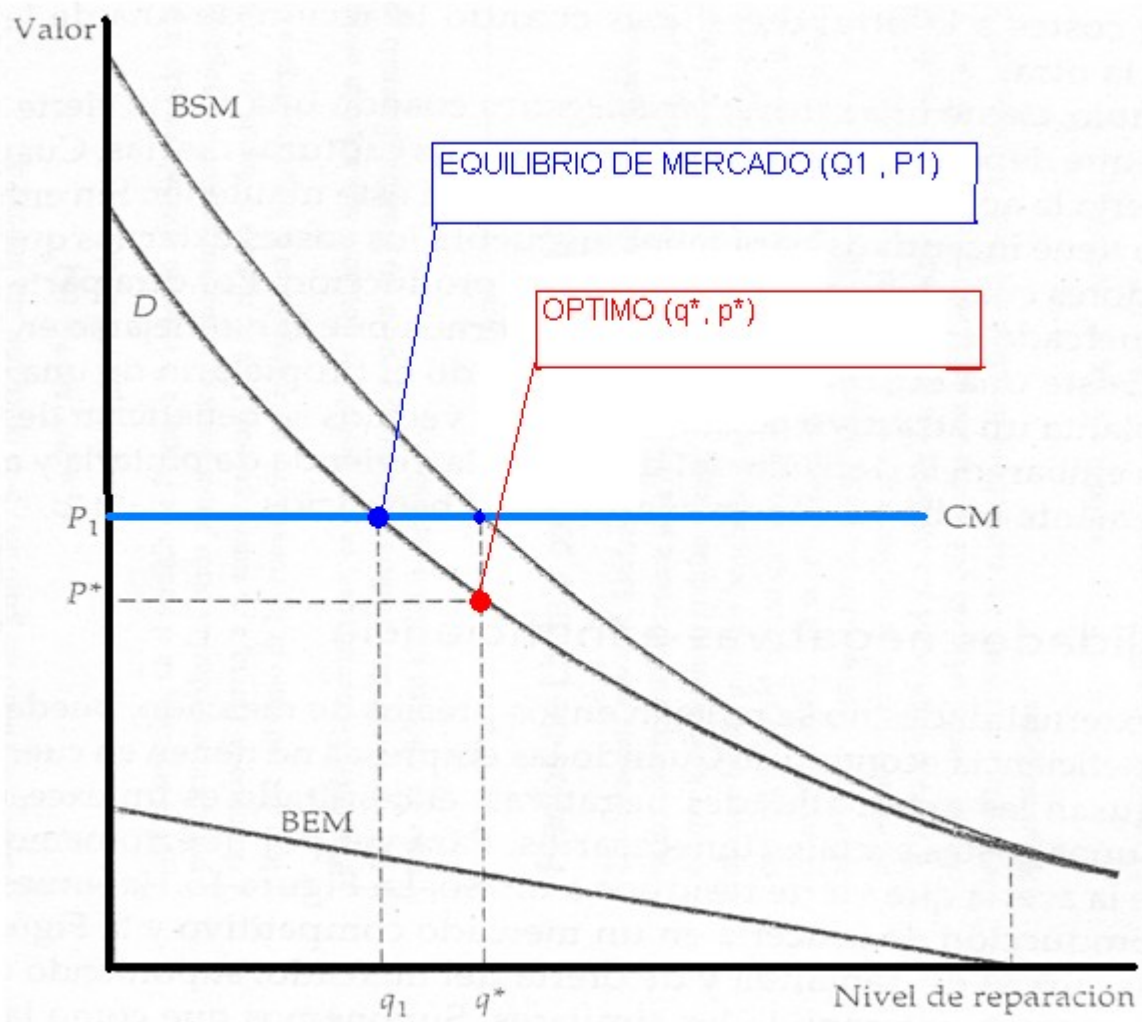
Derechos de Propiedad

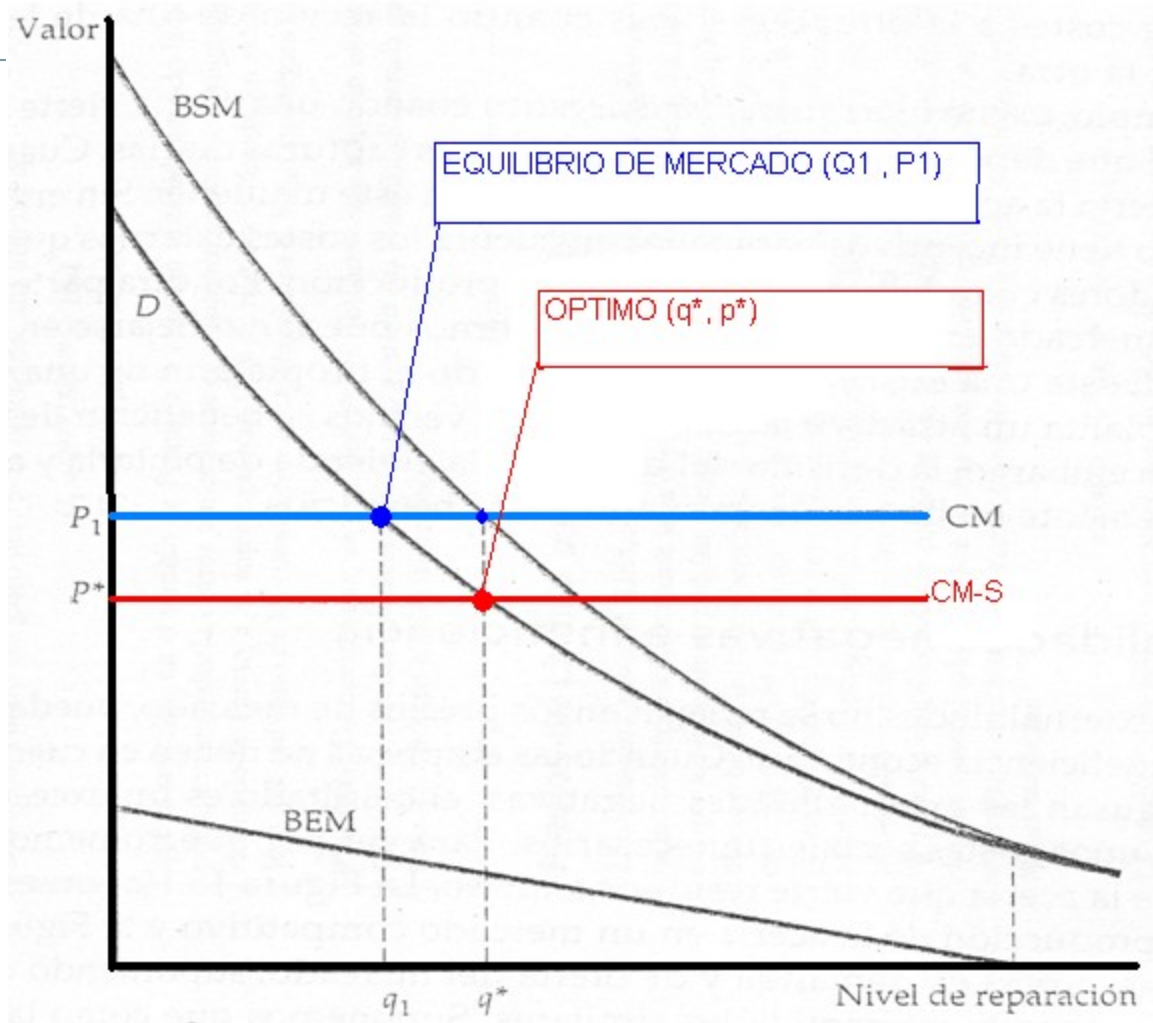
- el beneficio es tener mayores inventos
- el coste es tener monopolios temporales

IMPLEMENTACIÓN DE
SOLUCIÓN ÓPTIMA: EL
MECANISMO DE
COMPENSACIÓN
(CORRECCIÓN DE FALLA DEL
MERCADO)



Como ya sabemos, las externalidades positivas causan ineficiencia en el mercado ya que la cantidad optima del bien que genera “beneficios externos”, ya sea de forma directa o vía costo, es menor a la cantidad que se ha producido ($q^* > q_1$)





DEFINICIONES

Beneficio privado marginal.- es el beneficio que se obtiene de producir una unidad adicional “D” .

Beneficio Externo Marginal (BEM).- aumento que experimenta el beneficio obtenido por otras partes cuando una empresa produce una unidad adicional.

Beneficio Social Marginal (BSM) .- es el agregado del beneficio privado marginal y del beneficio externo marginal .

$$\mathbf{BSM = D + BEM}$$

primero veremos cómo se puede llegar a este punto con intervención de una institución reguladora , teniendo en cuenta que la empresas brindan información a la reguladora acerca de sus tecnologías y de los impactos que se les generan en los beneficios.



Para ambos casos utilizaremos como ejemplo acerca de las innovaciones tecnológicas y el efecto externo que genera en los costos de las demás .

la empresa 1 la que genera la
externalidad ○

La empresa 1 de innovaciones
tecnológicas

$$\Pi_1 = p_1 q_1 - c_1(q_1)$$

La empresa 2 que se beneficia de la externalidad.

La empresa 2 imitadoras de tecnología

$$\Pi_2 = p_2 q_2 - c_1(q_1, q_2)$$

Dado que la externalidad es positiva (un aumento de q_1 reduce el costo la empresa 2)

Haga clic para modificar el estilo de texto

Segundo nivel

• Tercer nivel

• Cuarto nivel

• Quinto nivel

$$\frac{\partial c_2}{\partial q_1} < 0$$

Las empresas maximizan su beneficio



Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

Segundo nivel

• Tercer nivel

• Cuarto nivel

• Quinto nivel

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial q_1} = P_1 - \frac{\partial c_1}{\partial q_1} = 0 \quad \text{Entonces } P_1 = \frac{\partial c_1}{\partial q_1}$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_2} = P_2 - \frac{\partial c_2}{\partial q_2} = 0 \quad \text{Entonces } P_2 = \frac{\partial c_2}{\partial q_2}$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_1} = -\frac{\partial c_2}{\partial q_1} > 0 \quad \text{Ya que } \frac{\partial c_2}{\partial q_1} < 0$$

1r caso : SOLUCION OPTIMA CON PLENA INFORMACION

Ya que la reguladora cuenta con plena información de las empresas , entonces procederá a pagar y cobrar el mismo derecho (S) a ambas empresas.

Entonces las funciones de beneficio y costo estarán dadas de la siguiente manera

$$\Pi_1 = p_1 q_1 - c_1(q_1) + s q_1$$

$$\Pi_2 = p_2 q_2 - c_2(q_1, q_2) - s q_1$$

Maximizando sus beneficios

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

Segundo nivel

- Tercer nivel

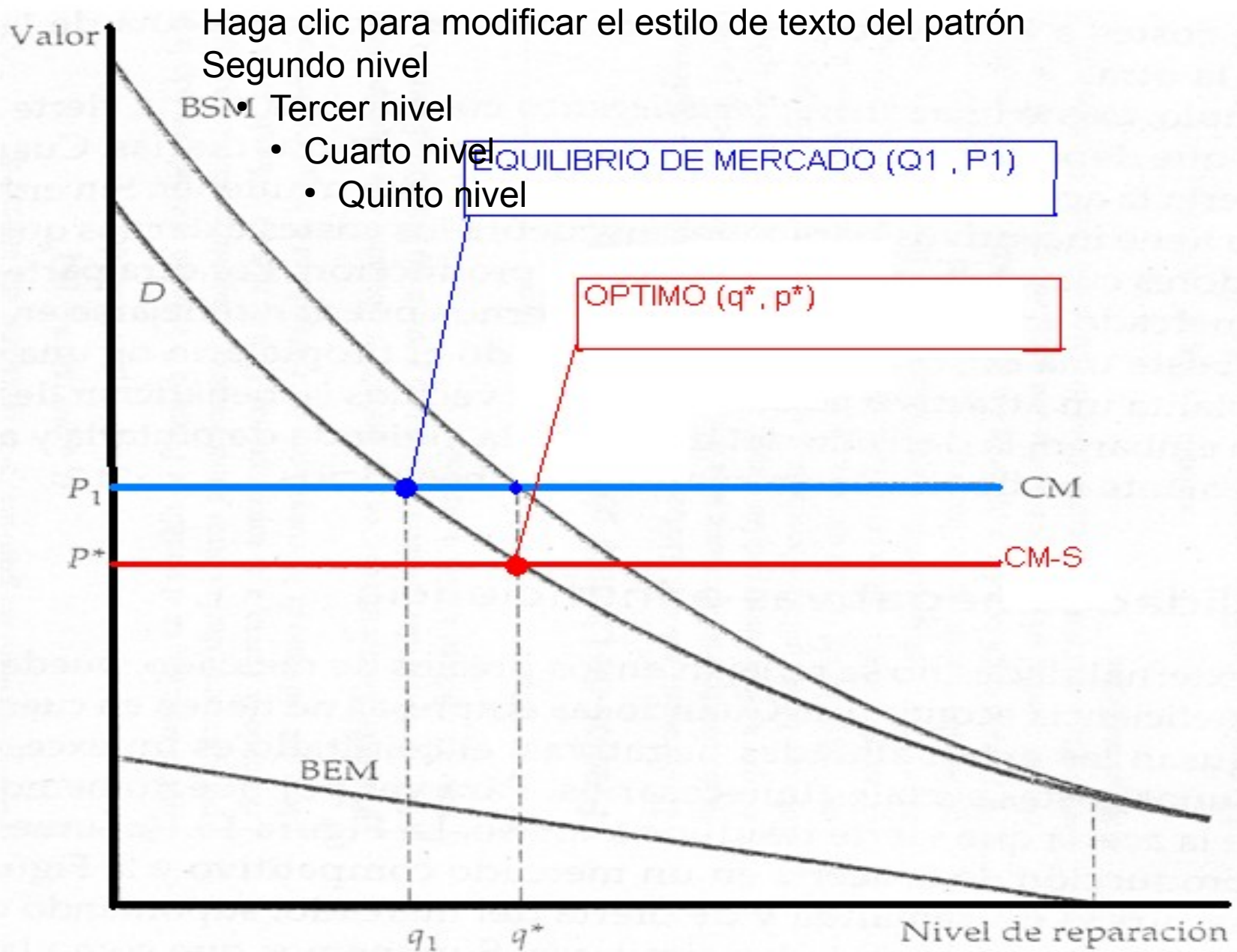
Cuarto nivel

- Quinto nivel

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial q_1} = P_1 - \frac{\partial c_1}{\partial q_1} + S = 0 \quad \text{Entonces } p_1^*: P_1 = \frac{\partial c_1}{\partial q_1} - S \quad (6)$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_2} = P_2 - \frac{\partial c_2}{\partial q_2} = 0 \quad \text{Entonces } P_2 = \frac{\partial c_2}{\partial q_2} \quad (7)$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_1} = -\frac{\partial c_2}{\partial q_1} - S = 0 \quad \text{Entonces } -\frac{\partial c_2}{\partial q_1} = S \quad (8)$$



2do caso : SOLUCION OPTIMA CON información asimétrica

Dado que ahora la reguladora no cuenta con información acerca de las tecnologías ni de los impactos externos . Entonces esta proporcionara un mecanismo de estímulos económicos que harán que estas lleguen a un cobro/pago de derecho iguales.

El desarrollo del mecanismo lo proporciona la teoria de la implementacion que a continuacion explicaremos.

Teoria de la implementacion: se encarga de dar

Teoria de la implementacion



Basados en un juego de dos etapas donde

la primera etapa consiste en : en el anuncio simultaneo de las empresas sobre la magnitud del derecho que está creen que deben pagar o recibir respectivamente.

La empresa 1 decidira pagar un derecho s_1

La empresa 2 decidira pagar un derecho s_2



Entonces las funciones de beneficio y costo estarán dadas respectivamente

$$\Pi_1 = p_1 q_1 - c_1(q_1) + s_2 q_2$$

$$\Pi_2 = p_2 q_2 - C_2(q_1, q_2) - s_1 q_2 - k(s_2 - s_1)^2$$



la segunda etapa consiste en : la toma de decisiones de los niveles de producción dado que estas están condicionadas entre si .

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

Segundo nivel

- Tercer nivel

- Cuarto nivel

- Quinto nivel

$$\frac{\partial q_1}{\partial S_2} > 0$$

Con lo que un mayor nivel de q_1 reduce en costo de la empresa 2

$$\frac{\partial C_2}{\partial q_1} < 0$$

Por consiguiente un mayor derecho a pagar reduciría de un modo sus costos

$$\frac{\partial C_2}{\partial S_1} < 0$$



Todo esto hará que la empresa 2 tenga incentivos para no pagar un derecho

$$(s_2 \leq s_1)$$

Y aparte no querría pagar la multa “ $k(s_1 - s_2)^2$ ”.

la empresa 1 tiene en cuenta que :

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

La empresa 1 tiene en cuenta que:

Segundo nivel

- Tercer nivel

a un mayor derecho a recibir s_1 la empresa 2 reducirá su producción ya que está aumentando

su costo marginal.

- Cuarto nivel

$$\frac{\partial q_2}{\partial S_1} < 0$$

Con lo que un menor nivel de q_2 reduce el derecho que iba a percibir

$$\frac{\partial (C_2 q_2)}{\partial q_1} < 0$$

Por consiguiente un mayor derecho a percibir s_1 reduciría los beneficios de la empresa 1

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial S_1} < 0$$

Todo esto hará que la empresa1 tenga incentivos para no cobrar un derecho alto ($s_1 \neq s_2$)

Y por consiguiente el equilibrio en el juego de dos etapas sería que los derechos a pagar y a cobrar sean iguales ($s_1 = s_2 = s^*$)

Tomando en cuenta todo esto para que las empresas maximicen sus beneficios entonces tendríamos

Segundo nivel

- Tercer nivel
- Cuarto nivel
- Quinto nivel

Maximizando sus beneficios

$$\frac{\partial \Pi_1}{\partial q_1} = P_1 - \frac{\partial c_1}{\partial q_1} + s = 0 \quad \text{Entonces } p_1^*: P_1 = \frac{\partial c_1}{\partial q_1} - s \quad (11)$$

$$\frac{\partial \Pi_2}{\partial q_2} = P_2 - \frac{\partial c_2}{\partial q_2} = 0 \quad \text{Entonces } P_2 = \frac{\partial c_2}{\partial q_2} \quad (12)$$

Un resultado idéntico al obtenido cuando se contaba con información de las empresas. Ya que su búsqueda de maximizar beneficios los llevo a incurrir en el cobro/pago de un derecho idéntico ($s_1 = s_2 = s^*$).



Un resultado idéntico al obtenido cuando se contaba con información de las empresas. Ya que su búsqueda de maximizar beneficios los llevo a incurrir en el cobro/pago de un derecho idéntico ($s_1 = s_2 = s^*$).

Haga clic para modificar el estilo de texto del patrón

Segundo nivel

BSM

- Tercer nivel
- Cuarto nivel
- Quinto nivel

EQUILIBRIO DE MERCADO (Q_1, P_1)

OPTIMO (q^*, p^*)

P_1

P^*

CM

CM-S

BEM

q_1

q^*

Nivel de reparación

D

EXTERNALIDADES POSITIVAS E INEFICIENTES

EJEMPLO1: Reparar y colocar un jardín:



VALOR

BSM

D



P
1
P
*

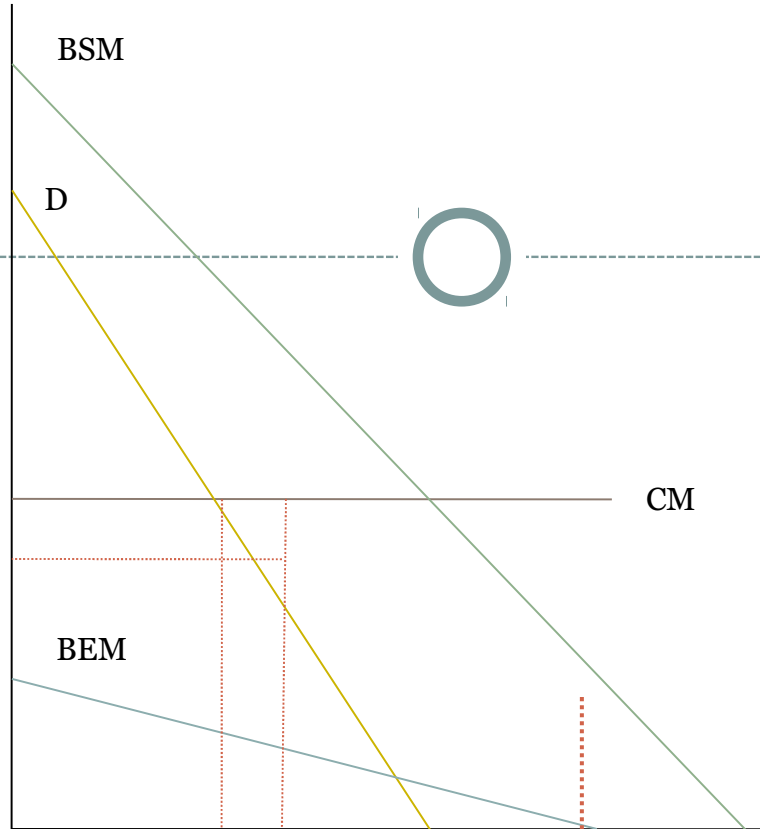
CM

BEM

q1

q*

NIVEL DE REPARACION





- v **BSM= D+ BEM**
- v **BSM > D**
- v **BEM: PENDIENTE NEGATIVA**

EJEMPLO 2:



Dinero invertido por las empresas en I+D:



Externalidades en el Consumo



externalidad de consumo negativa: el mercado de bebidas alcohólicas.

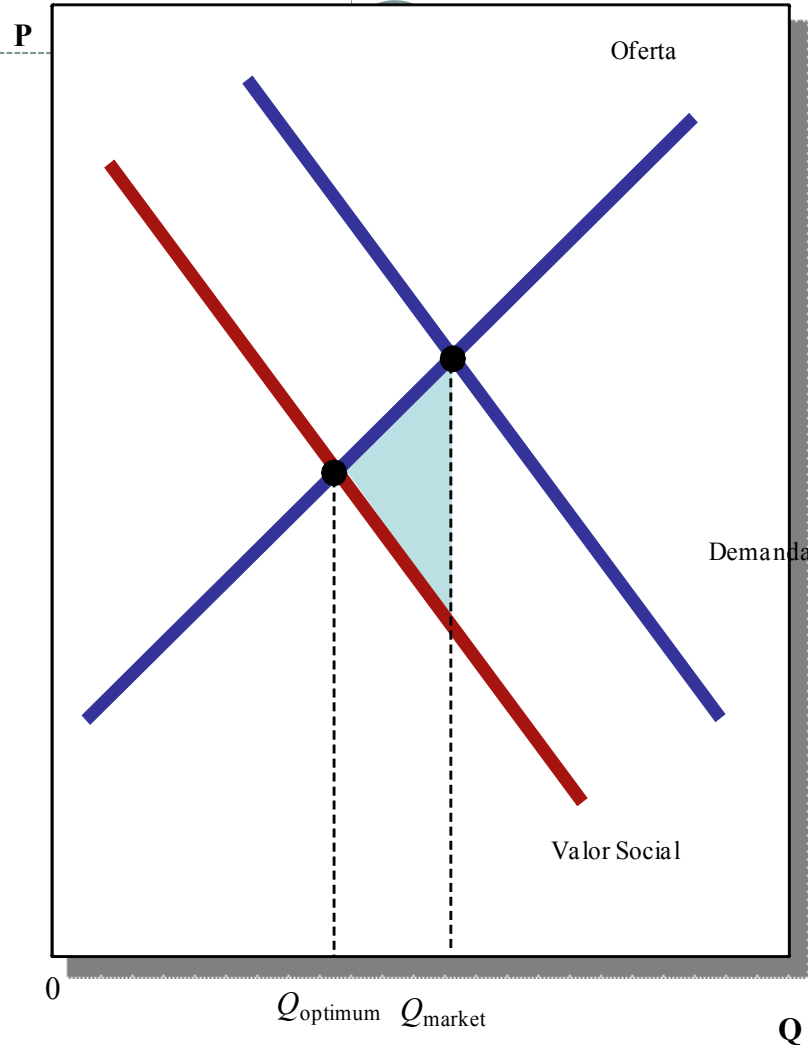


evitar el alcohol

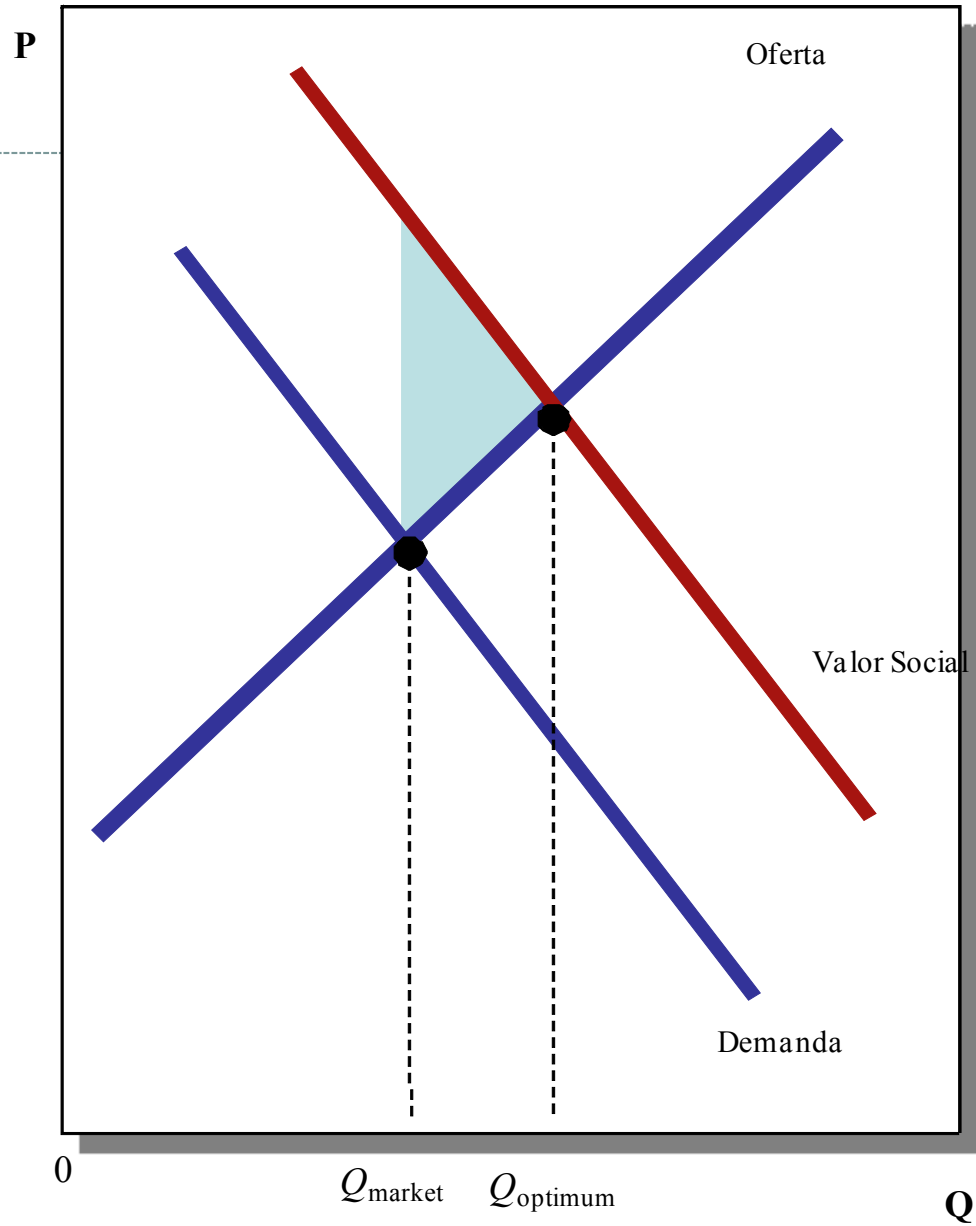
externalidad de consumo positiva: el mercado de la educación.



Externalidad negativa en el consumo



Externalidad positiva en el consumo



Soluciones privadas a las externalidades

No siempre es necesaria la intervención del Gobierno para resolver el problema que genera una externalidad.

La gente puede encontrar soluciones privadas.

Sanciones y Códigos Morales

Organizaciones de Caridad

Integración de diferentes tipos de empresas

Contratos entre las partes