

## *UNIDAD XIII: Economía del Bienestar y fallas del mercado*

*Los excedentes que genera una economía competitiva. Externalidades de producción y de consumo. El problema de la contaminación ambiental. Bienes públicos. Los recursos de propiedad común. La información asimétrica. Soluciones a las fallas de mercado.*

### *Bibliografía Obligatoria:*

- Pindyck, R. y Rubinfeld, D. "Microeconomía", Capítulos 17 y 18 (disponible en el Moodle)*
- Parkin, M. "Microeconomía", Capítulos 16, 17 y 20 (disponible en el Moodle).*

Existe poder  
de mercado?

Monopolios  
Naturales?

Bienes  
Públicos?

Externalidades?

Información  
asimétrica?

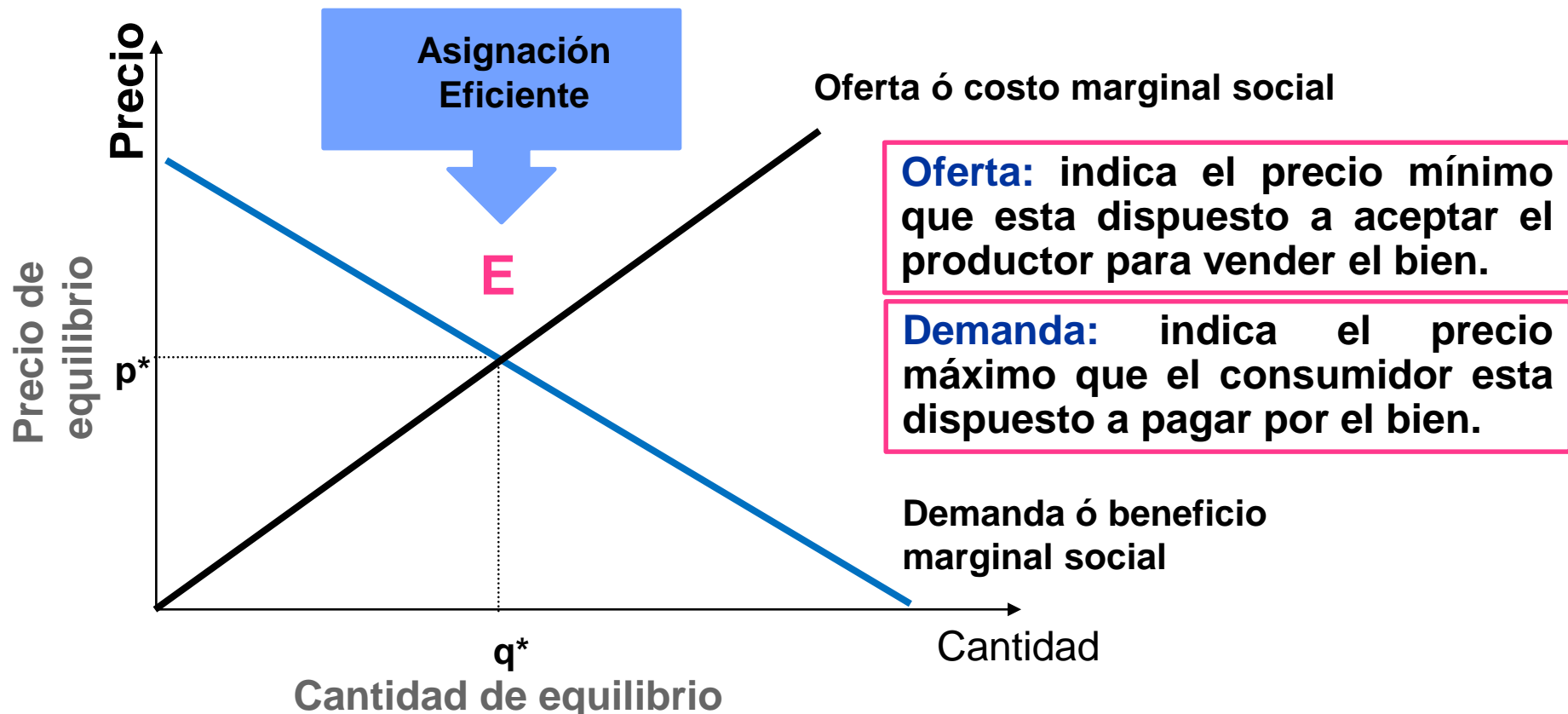
# ECONOMÍA DEL BIENESTAR Y FALLAS DE MERCADO

---



Existen **Fallas de Mercado** cuando hay imperfecciones que hacen que el equilibrio alcanzado por el mercado no sea eficiente. **Es decir el resultado del mercado no es óptimo para la sociedad.**

Si repasamos...Un Mercado competitivo genera un resultado eficiente y óptimo para la sociedad.



Existen fallas de mercado cuando hay imperfecciones que hacen que el equilibrio alcanzado por el mercado no sea eficiente.

## Fallas de Mercado

Los precios no reflejan la valoración marginal de los consumidores ni los costos marginales de una unidad más de producción, a pesar de que el mercado está en equilibrio.

**Poder de mercado  
(lo vimos en las  
unidades de mercados)**

**Externalidades**

**Bienes públicos**

**Información  
incompleta**

Los mercados fallan porque:

- ✓ Existe incertidumbre (no hay información perfecta).
- ✓ No existen mercados para todos los bienes.
- ✓ Los derechos de propiedad no están bien definidos.
- ✓ Hay empresas que tienen poder de mercado.
- ✓ Existen externalidades (efectos externos no internalizados en los precios de los bienes)
- ✓ Hay bienes públicos.

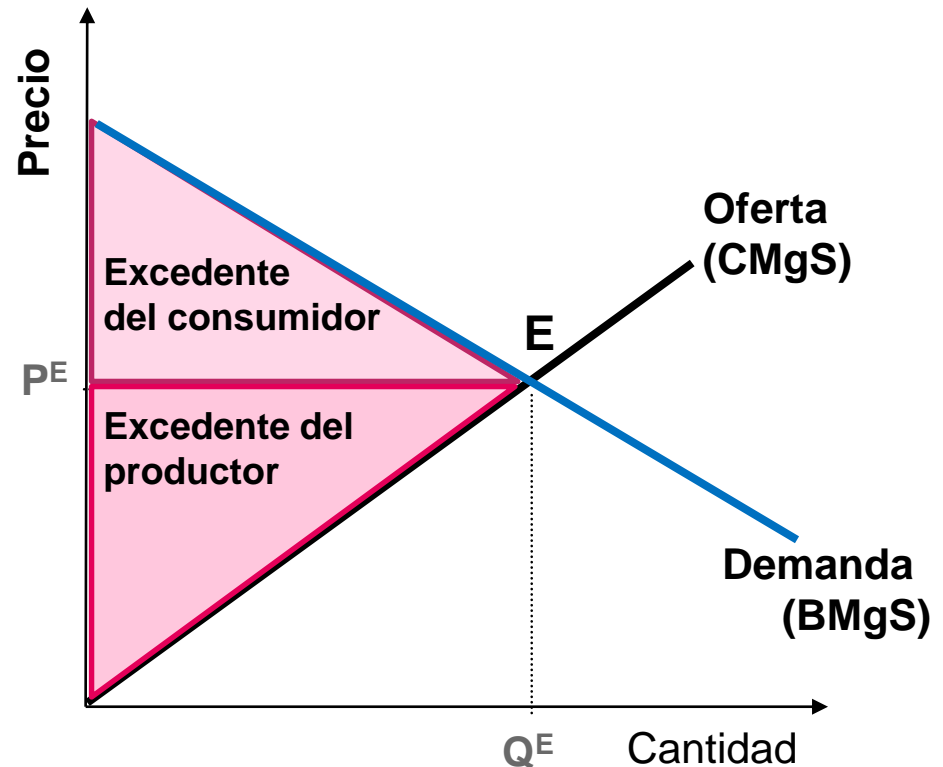


Por lo tanto a través del libre juego de oferta y demanda no se alcanza el equilibrio eficiente

# ¿Cómo fallan los mercados?

- Los mercados fallan al asignar los recursos. Los precios no reflejan la escasez relativa de los bienes o servicios (hay ineficiencias asignativas).

Cuando fallan los mercados los excedentes del consumidor y el productor, tomados en conjunto, no se maximizan.



# EXTERNALIDADES

- Cuando la producción o el consumo de un bien afecta directamente a otras personas o empresas que no participan en su producción o consumo, decimos que se produce una **externalidad**.
- Pueden ser **positivas** (cuando proporciona un beneficio externo) ó **negativas** (cuando impone un costo externo).
- Se pueden clasificar según quién las produce en externalidades **de consumo** ó **de producción**.
- Estos efectos positivos o negativos **no están incluidos en los precios** de los bienes y, por lo tanto, generan una situación ineficiente para la sociedad: **se produce (o consume) una cantidad mayor (o menor) que la óptima para la sociedad**.

# Cuatro tipos de externalidades:

**1) Externalidad negativa de producción:** hay un costo o perjuicio que recae sobre terceros ajenos a la producción.

Por ejemplo:

- Ruido de aviones perjudica a quienes viven cerca de los aeropuertos
- Emisión de gases del Polo Petroquímico
- Vertido de efluentes al mar, etc.

**2) Externalidad positiva de producción:** el desarrollo de una actividad productiva genera efectos positivos o beneficios sobre otra actividad.

Por ejemplo:

- El auge del turismo rural que detiene la deforestación y desmonte
- La polinización de la apicultura sobre el rinde del girasol, etc.



**3) Externalidad negativa de consumo:** cuando el consumo de un bien perjudica a otras personas que no lo consumen.

Por ejemplo:

- Humo del cigarrillo que afecta a fumadores pasivos en lugares cerrados
- La música alta que afecta a los vecinos, etc.

**4) Externalidad positiva de consumo:** el consumo de un bien genera beneficios para otras personas.

Por ejemplo:

- Una vacuna contra el Covid19 que disminuye las posibilidades de contagio.
- La restauración de un edificio histórico que revaloriza una zona.
- La educación, al vivir en una sociedad más educada y culta, etc.

# Vamos a analizar dos casos:

- Externalidad negativa de producción



- Externalidad positiva en consumo



# Externalidad (-) en producción

25 junio, 2019 - Tsunami

## Bahia Blanca: 90 días para buscar solución a la contaminación de la ría



La Cámara Federal de Apelaciones ordenó la conformación, en **90 días**, de un plan concreto para diagramar inversiones futuras y desarrollo sustentable en **la ría de Bahía Blanca**, ante el riesgo latente de **contaminación ambiental**.

Del estudio desarrollado el año anterior por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires ***surge la presencia de metales pesados en especies del ecosistema marino*** bahiense que exceden los niveles superiores en **cadmio, cromo, cobre y plomo**. Deberán exponer además, ***un plan de concreción de los medios necesarios para incorporar nuevas tecnologías en el tratamiento de efluentes e instrumentar sistema de «aguas regeneradas»***. De dicha medida también se desprende la necesidad de ***reformular la normativa que establece parámetros para el vuelco de efluentes en la zona***, teniendo en cuenta la morfología del estuario y la cantidad de empresas radicadas en el Polo Industrial de Bahía Blanca. Los organismos facultados para mantener las condiciones adecuadas del medio ambiente deberán ***reforzar los mecanismos de control*** de vertidos a la ría y reestructurar el régimen sancionatorio para la protección de todas las especies que están siendo contaminadas por efecto de dichos desechos en el agua. Este fallo, revocó parcialmente la decisión de la jueza federal Gabriela Marrón y **consideró el planteo** de las agrupaciones de los **pescadores artesanales**.

## Caso de estudio: Externalidad negativa en la producción

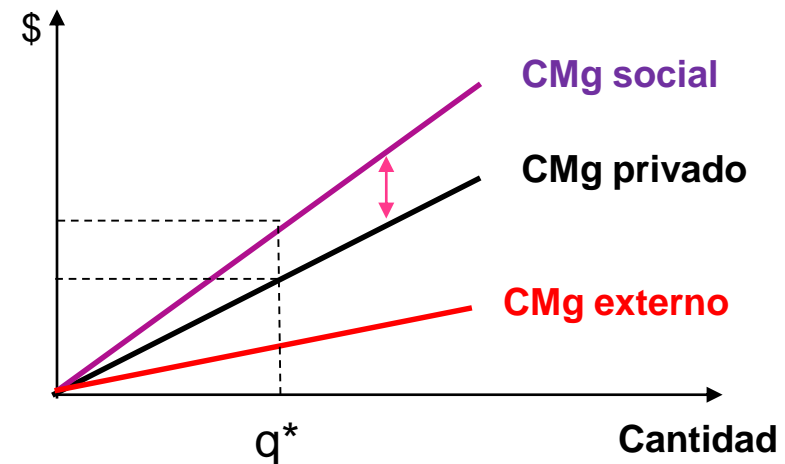
***Noticia sobre la “Contaminación de la Ría de Bahía Blanca con metales pesados que vierten las empresas del Polo Petroquímico y que perjudica a los pescadores artesanales”.***

### ¿Cómo lo analizamos?

La empresa tiene un costo derivado de producir el bien. A este costo se asocia un **CMg Privado** (que es el costo de producir una unidad adicional de un bien o servicio).

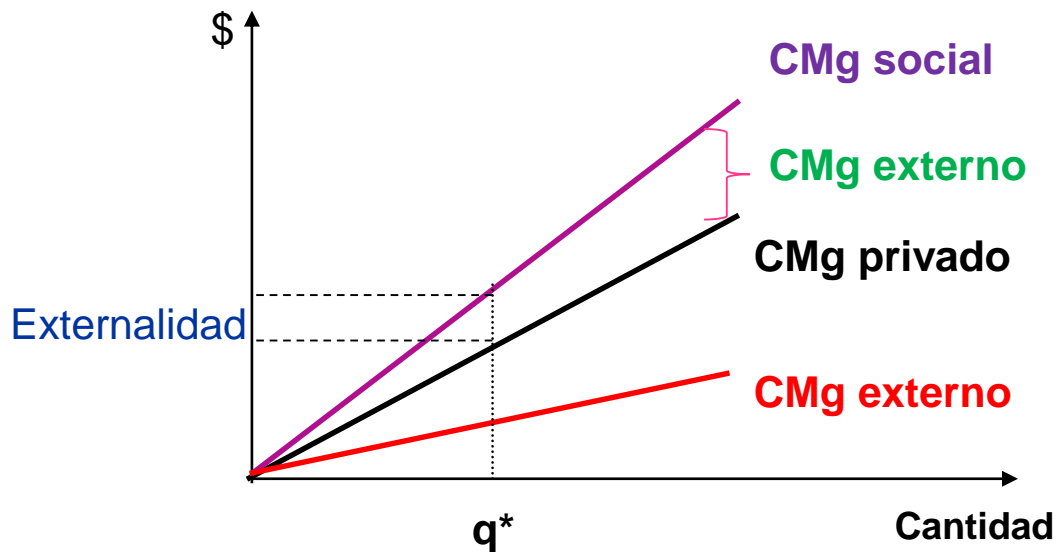
Los **efectos externos ó externalidades** son costos que recaen sobre el resto de los individuos.

El **CMg Social** es el costo que enfrenta toda la sociedad. Es decir el costo de producir una unidad adicional de un bien o servicio para la sociedad está compuesto por el **CMg Privado** y el **CMg Externo**.



$$\text{CMg Social} = \text{CMg Privado} + \text{CMg Externo}$$

Externalidad (-)



**CMg Social > CMg Privado**

**CMg Externo aumenta a medida que aumenta la producción.**

- Si el mercado actúa libremente, en equilibrio:

$$\text{Oferta} = \text{Demanda}$$

$$\text{CMg Privado (de las empresas)} = \text{BMg (de los consumidores)}$$

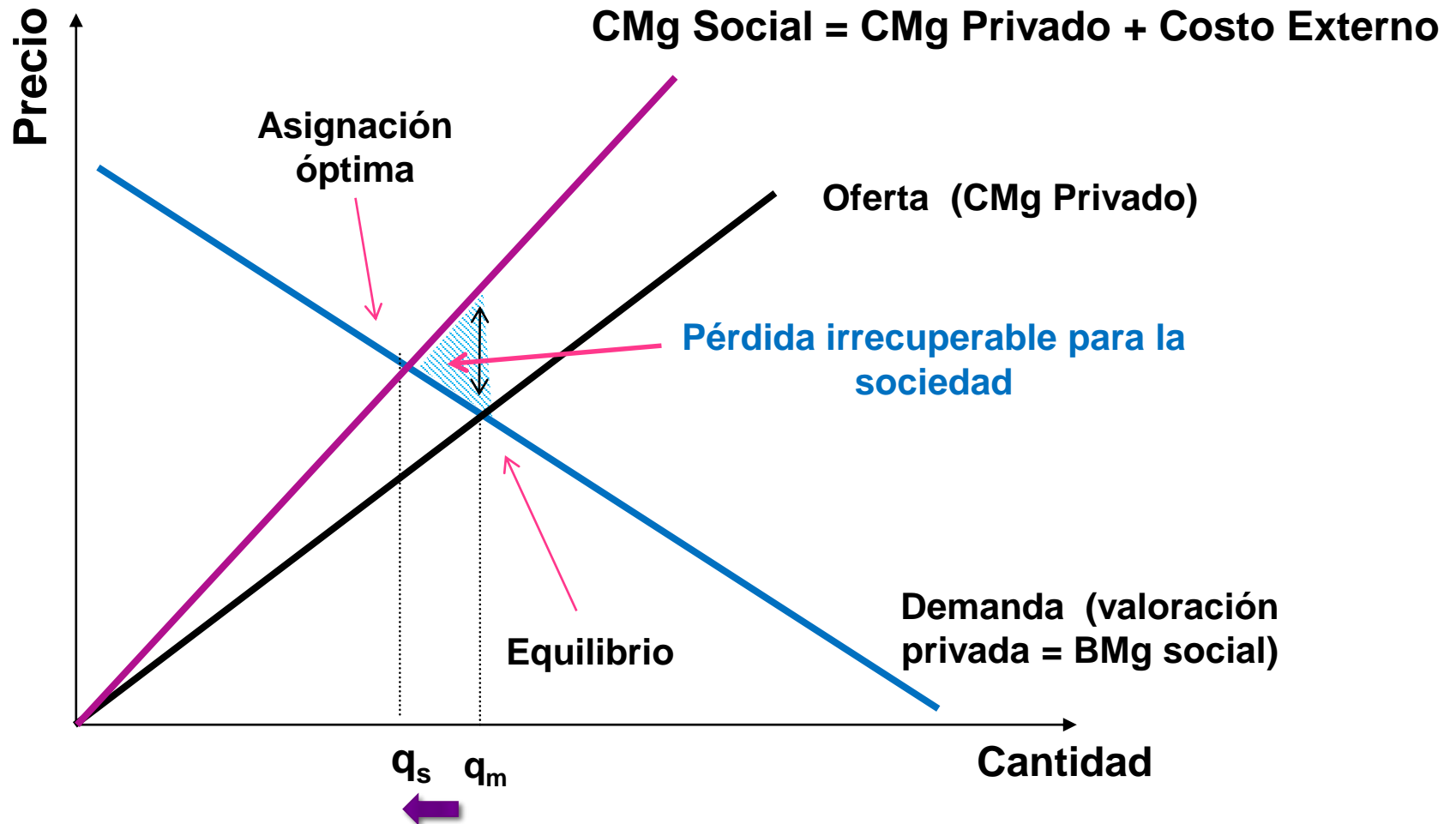
El equilibrio de mercado ( $q_m$ ) da como resultado una cantidad ineficiente porque el costo privado no tiene en cuenta el costo externo que genera la actividad sobre la sociedad.

Existe una pérdida irrecuperable para la sociedad generada por la externalidad

- La asignación eficiente ( $q_s$ ) es donde:  $\text{CMg Social} = \text{BMg}$

$$q_m > q_s$$

*Cantidad que produce el mercado es mayor a la que desea la sociedad, tiene un alto nivel de contaminación.*



Con una externalidad negativa en producción:

- El **CMgS** > **CMgP**
- La  **$q_m$**  >  **$q_s$**

El mercado genera un nivel de producción mayor al que desea la sociedad.

Hay → INEFICIENCIA ASIGNATIVA

***¿Se debe prohibir la actividad?***

NO porque prohibir la actividad implica  $Q=0$  y con este resultado la sociedad se vería perjudicada.

La sociedad permite un cierto nivel de contaminación, pero éste es inferior al que se obtiene en la solución de mercado.



**Ante la incapacidad del mercado es necesario tomar medidas o lograr que el mercado genere el equilibrio que desea la sociedad.**



# Posibles soluciones

1) Propuesta de Ronald Coase (1960): Bajo ciertas condiciones supone que a través de la negociación entre las partes se puede llegar a la solución eficiente (óptima para la sociedad).

2) Cuando no se pueden internalizar estos efectos externos es necesario que el Estado intervenga para solucionar la externalidad:

- Impuestos: Propuesta de Arthur Pigou (1920)
- Cargos por emisiones
- Permisos de contaminación negociables
- Regulación y legislación

# 1) Propuesta de Ronald Coase (1960)

Bajo ciertas condiciones la negociación entre las partes puede conducir a la solución eficiente

## Teorema de Coase:

- Si existen derechos de propiedad bien definidos,
- Si existe un pequeño grupo de involucrados,
- Si los costos de transacción son bajos,



El **resultado del mercado es eficiente** porque las partes pueden llegar a la solución deseada a través de la negociación.

- En términos de Coase... *“Si el derecho de propiedad lo tienen los pescadores, las empresas tienen que considerar el costo externo dentro de sus costos porque los pescadores pueden reclamar ante la justicia que produzca la cantidad deseada por la sociedad. Para evitar el reclamo y la consiguiente multa, las empresas podrían optar por elaborar un plan de saneamiento y tratar los desechos”*.
- *“Si el derecho de propiedad lo tienen las empresas, los pescadores podrían juntarse y negociar con las empresas para que trate los desechos, pagando ellos mismos el costo del saneamiento”*.

**En cualquiera de los casos se llegaría a la solución eficiente siempre que se cumplan los supuestos.**

- Si se cumplen las condiciones del teorema no importa quién posea los derechos de propiedad, ya que todas las partes toman en cuenta todos los costos y todos los beneficios.
- En la realidad los costos de transacción no son bajos y usualmente hay muchos involucrados, lo que dificulta aún más la negociación. En este contexto, el resultado dependerá de quién posee los derechos de propiedad.

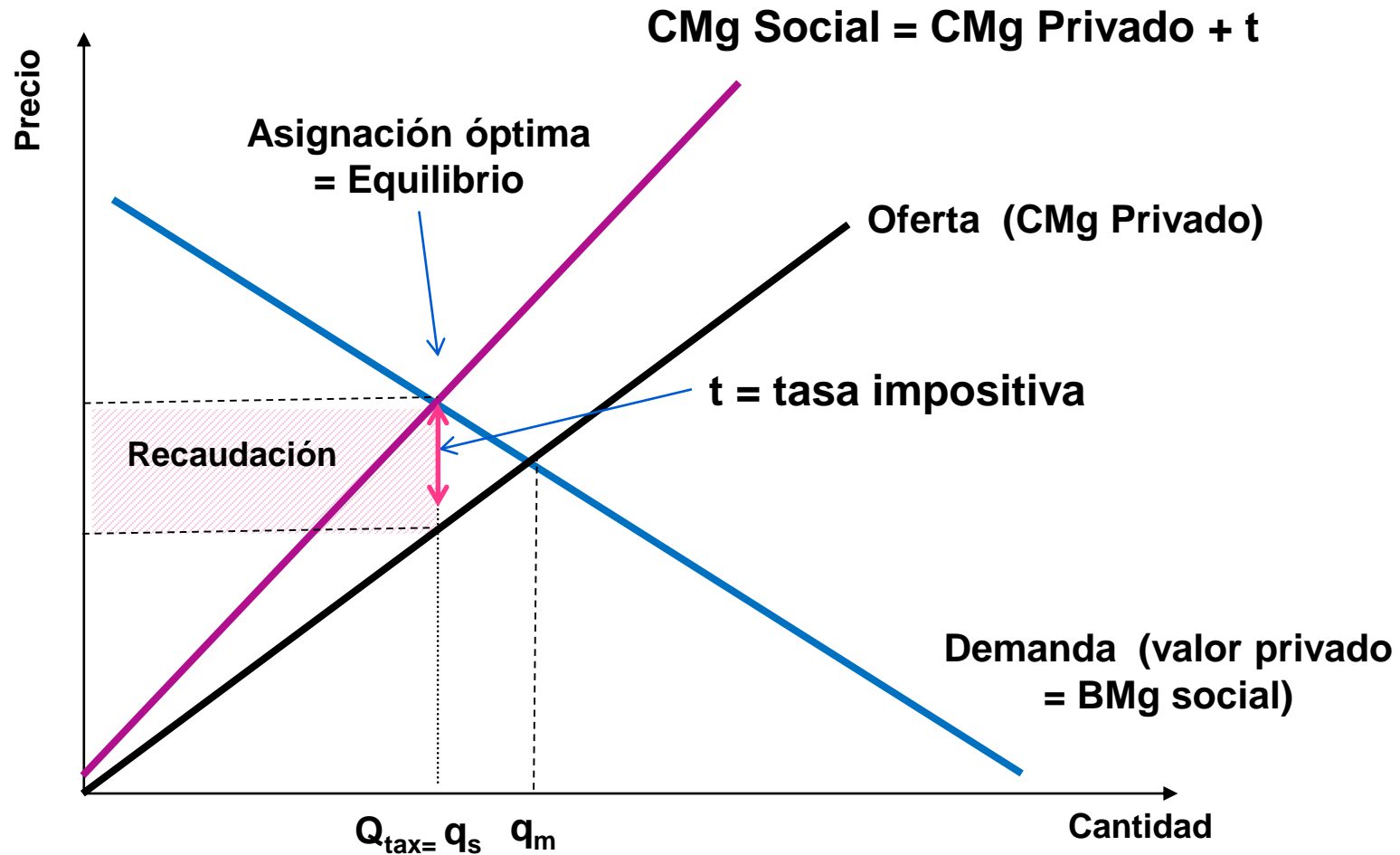
## 2.a) Impuestos Pigouvianos

- El gobierno puede aplicar impuestos para que las empresas reduzcan la contaminación y de esta forma internalizar los costos externos.
- Se puede aplicar una tasa por residuo emitido, es decir gravar a la empresa por el valor de la contaminación:

$$t = \text{CMg Externo} \rightarrow \text{CMg S} = \text{CMg P} + t$$

- Hace CMg Privado se acerque al CMg Social
- Condición de equilibrio  **$\text{CMg P} + t = \text{BMg}$**
- Obliga a la empresa a producir una cantidad menor a la del equilibrio de mercado.

El impuesto aumenta los costos privados hasta lograr que cantidad de equilibrio sea equivalente a la cantidad social



## 2.b) Cargos por emisiones

- El gobierno fija un precio por unidad de contaminación. Cuánto más contamina, más paga en concepto de cargo por contaminación.

*En Europa es muy común. En Francia, por ejemplo, se obliga a pagar un cargo por la descarga de desechos como forma de internalizar el costo externo por la contaminación del agua. En Bahía Blanca también se cobra por cada descarga de residuos que hacen los camiones en el relleno sanitario.*

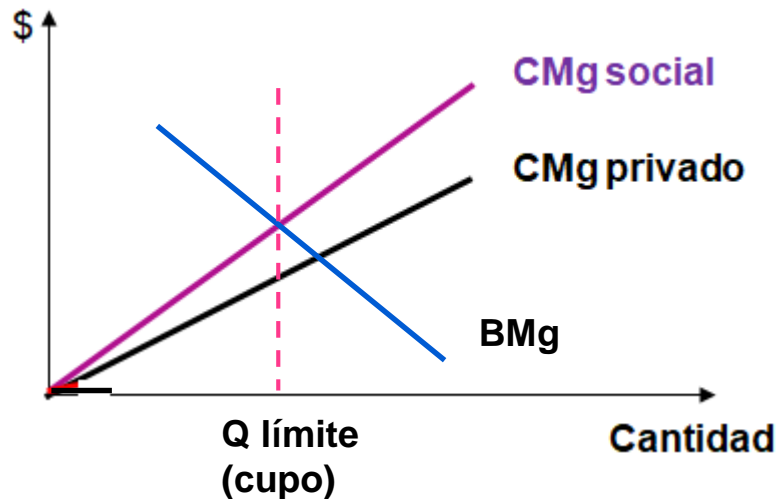
- Dificultad práctica: para establecer el cargo que logra la eficiencia. El gobierno necesita contar con mucha información acerca de la industria contaminante.

## 2.c) Permisos de contaminación negociables

- El gobierno asigna un límite de contaminación a cada empresa (es parecido a un cupo), y si utiliza una menor cantidad a la asignada, la puede comercializar en el mercado.
- ➡ Cuando contamina menos de lo permitido, puede vender los permisos que le sobran.
- ➡ Cuando contamina más de lo permitido, necesita comprar permisos.
- Se crea un mercado de permisos.
- El precio de los permisos (contaminación) hace que la cantidad se acerque a la socialmente óptima.



- Las empresas compran o venden sus permisos hasta que su CMg por contaminación (CMg externo) es igual al precio de mercado del permiso de contaminación.



**Diferencia con cargos por emisión:** el gobierno logra que las propias firmas utilicen su información privada acerca de los beneficios y costos de la contaminación al permitir la libre negociación de los permisos.

**Ventaja adicional:** Se incentiva a las empresas para que desarrollen tecnologías que contaminen menos ya que el precio de un permiso para contaminar aumenta a medida que se incrementa su demanda.

## 2.d) Regulación

El gobierno puede establecer normas para reducir la contaminación:

- Prohibir la realización de actividades contaminantes en determinados lugares ( $q=0$ ).
- Establecer umbrales máximos de contaminación, límites de ruidos, de residuos, etc. Esto es equivalente a fijar un cupo, un límite en la cantidad.
- Establecer estándares mínimos de calidad del agua, del aire, etc.

## Ejemplo:

Supongamos que la función de demanda de una de las empresas del Polo P= 200 – q, siendo q la cantidad de toneladas que produce y p el precio del producto. El costo marginal privado está dado por CMgP= 80+q y los daños ambientales que genera se pueden estimar en un monto igual a q (CMgE=q).

- ¿Cuánto produce la empresa sin considerar la contaminación que genera?

*Equilibrio de mercado: CMgP = BMg (Oferta =Demanda)*

$$80+q = 200-q$$

$$q=60 \rightarrow p=140$$

- ¿Cuánto desea la sociedad que produzca?

*Óptimo Social: CMgP+CMgE= BMg*

$$80+q+q = 200-q$$

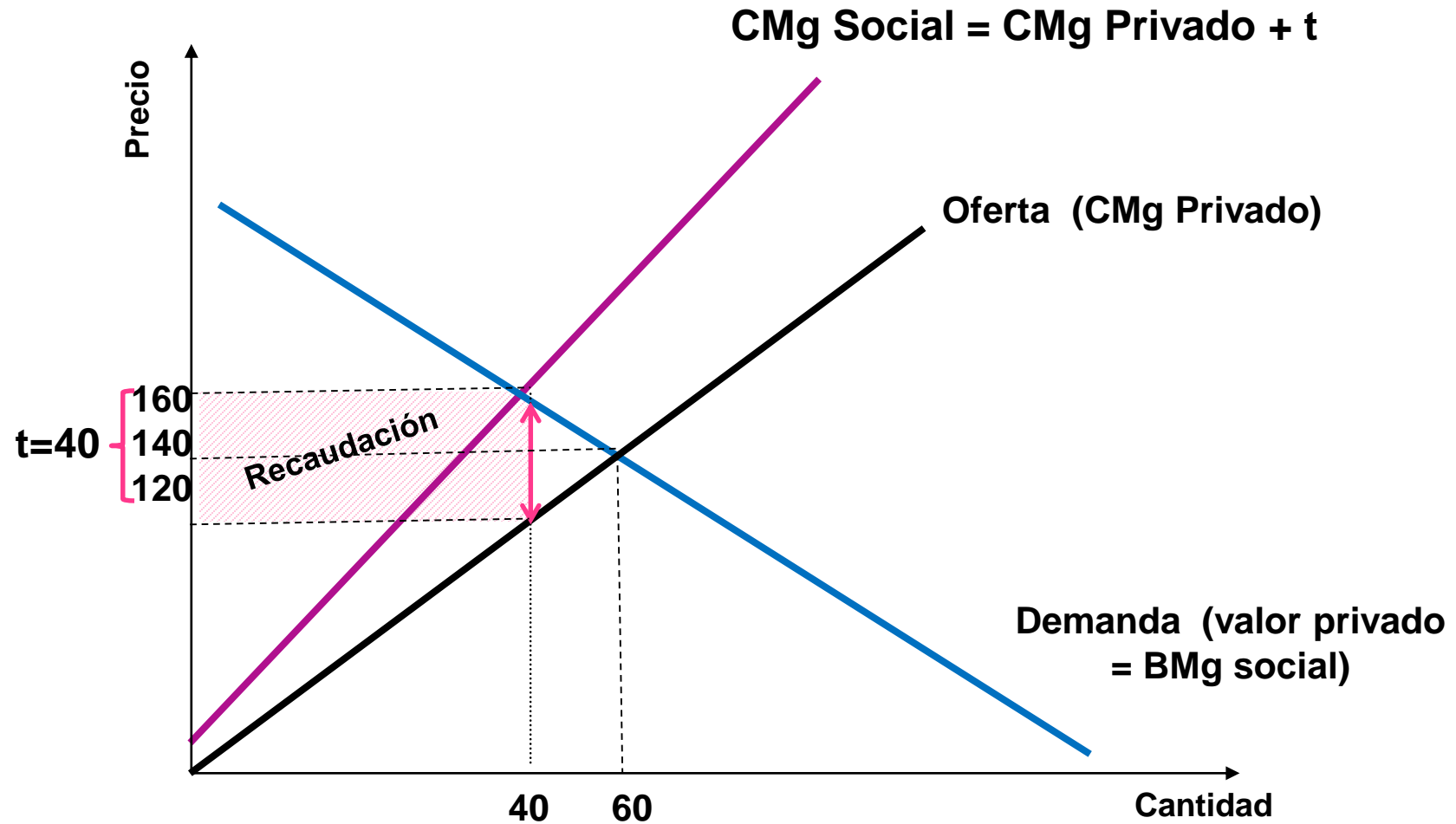
$$q=40 \rightarrow p=160$$

- Calcule el monto del impuesto que debería establecer el Estado para internalizar la contaminación.

$$CMgP \rightarrow P=80+40= 120$$

$$CMgS \rightarrow P=80+40+40=160 \quad t=160-120=40; \text{Recaudación: } 40 \times 40=1600$$

## Solución gráfica



# Externalidad (+) en consumo

coronavirus

Featured

## Es obligatorio el uso de tapabocas en toda la Provincia

📅 20 abril, 2020   👤 Bahía Blanca Noticias   💡 Axel Kicillof, Bahía Blanca, coronavirus, covid-19, Kicillof

Desde hoy será obligatorio usar tapabocas en toda la Provincia de Buenos Aires.

Hace unos días atrás, en Bahía Blanca se había decretado el [uso de protección facial como obligatorio](#) en comercios de la ciudad. Pero a partir de hoy lunes 20 de abril, el gobierno de Axel Kicillof asegura que habrán multas económicas para quienes incumplan la medida.

Con este decreto que rige en todo el amplio territorio bonaerense, se busca **disminuir las posibilidades de contagio de coronavirus** ahora que el fresquito empieza a dejar secuelas de enfermedades gripales. Y con el tapaboca se evitarían los estornudos al aire y las partículas de la tos.

El **decreto 460/2020** establece multas de entre 10 a 500 módulos para aquella persona que no use el tapabocas en los espacios públicos mencionados. Un módulo equivale a \$266. Por eso, la **multa más alta por no cumplir con el decreto puede llegar hasta \$133.000. También contempla arresto de hasta 30 días.**

## Caso de estudio: Externalidad positiva en consumo

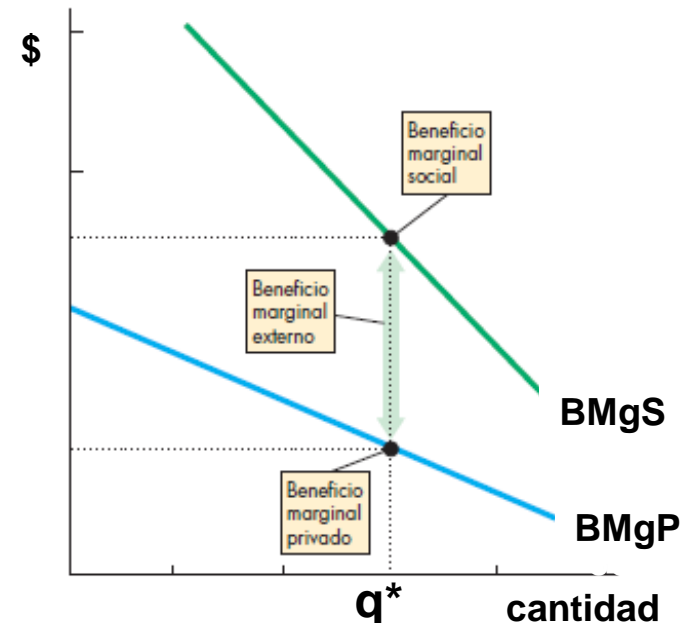
**Noticia sobre el “Uso obligatorio de tapabocas para evitar el contagio”. Al utilizarlo reduzco las posibilidades de contagio del resto de los habitantes. Hay un efecto positivo sobre la sociedad.**

### ¿Cómo lo analizamos?

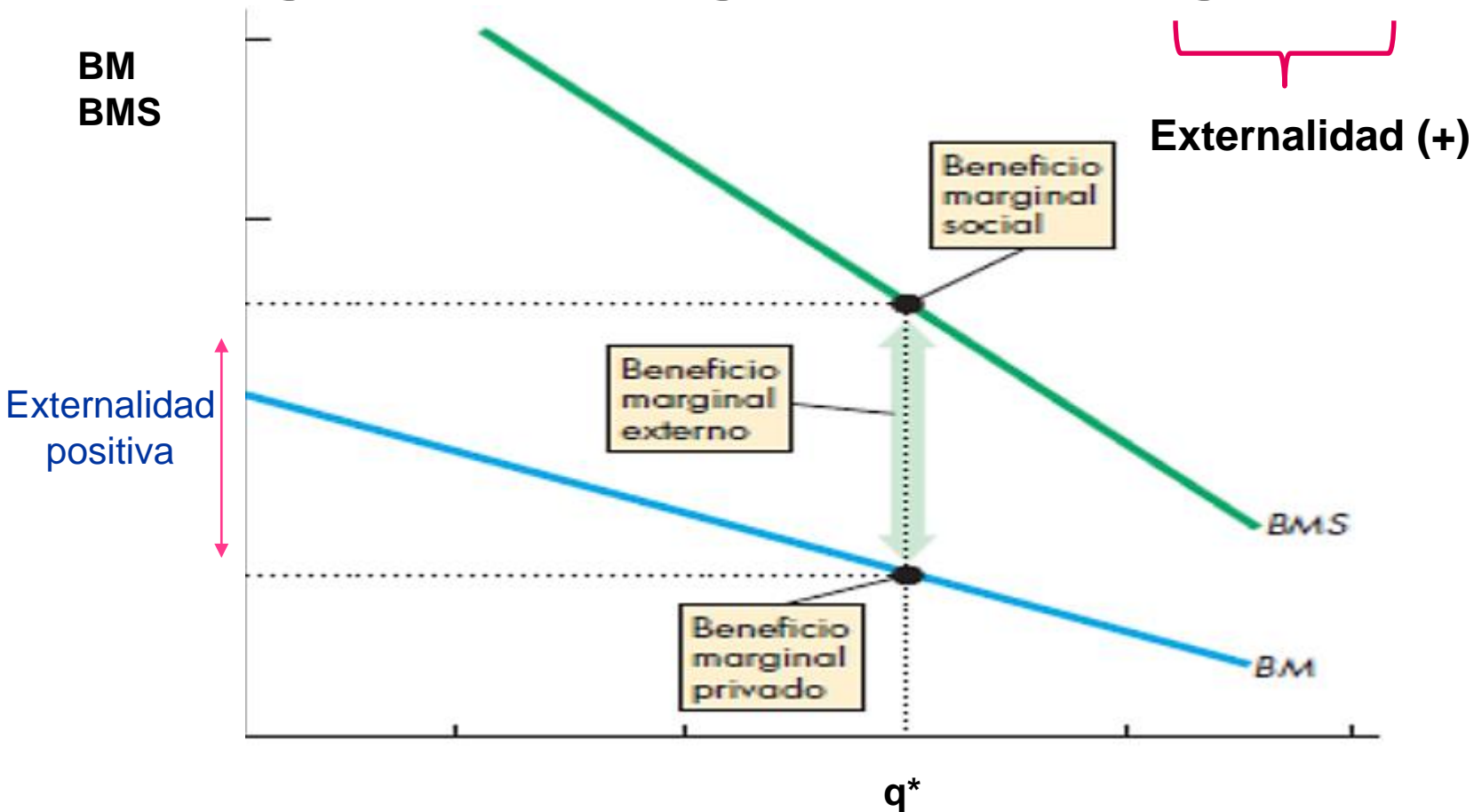
Las personas que utilizan tapaboca obtienen un beneficio marginal privado al hacerlo. El **BMg Privado** es el beneficio que se obtiene por consumir unidad adicional del bien o servicio.

El uso de barbijo genera un efecto positivo sobre el resto: genera un beneficio que disfruta una persona distinta del usuario del tapaboca. El **BMg externo** es el beneficio que recibe un tercero o el resto.

El **BMg Social** es el beneficio de toda la sociedad. Está compuesto por el **BMg Privado** y el **BMg Externo**.



**BMg Social = BMg Privado + BMg Externo**



# BMg Social > BMg Privado

La externalidad ó BMg externo disminuye a medida que aumenta la cantidad consumida.

- Si **el mercado actúa libremente**, el individuo sólo tiene en cuenta los costos y beneficios privados, es decir el costo del tapaboca y el beneficio individual de utilizar el bien. Solución de equilibrio:

**Oferta=Demanda:**

$$\text{CMg} = \text{BMg privado}$$

El equilibrio de mercado ( $q_m$ ) da como resultado una cantidad ineficiente porque el beneficio privado no tiene en cuenta el beneficio externo que genera el uso de tapaboca sobre la sociedad.

Existe una pérdida irrecuperable para la sociedad generada por la externalidad

- La **asignación eficiente** ( $q_s$ ) es donde: **CMg = BMg Social**

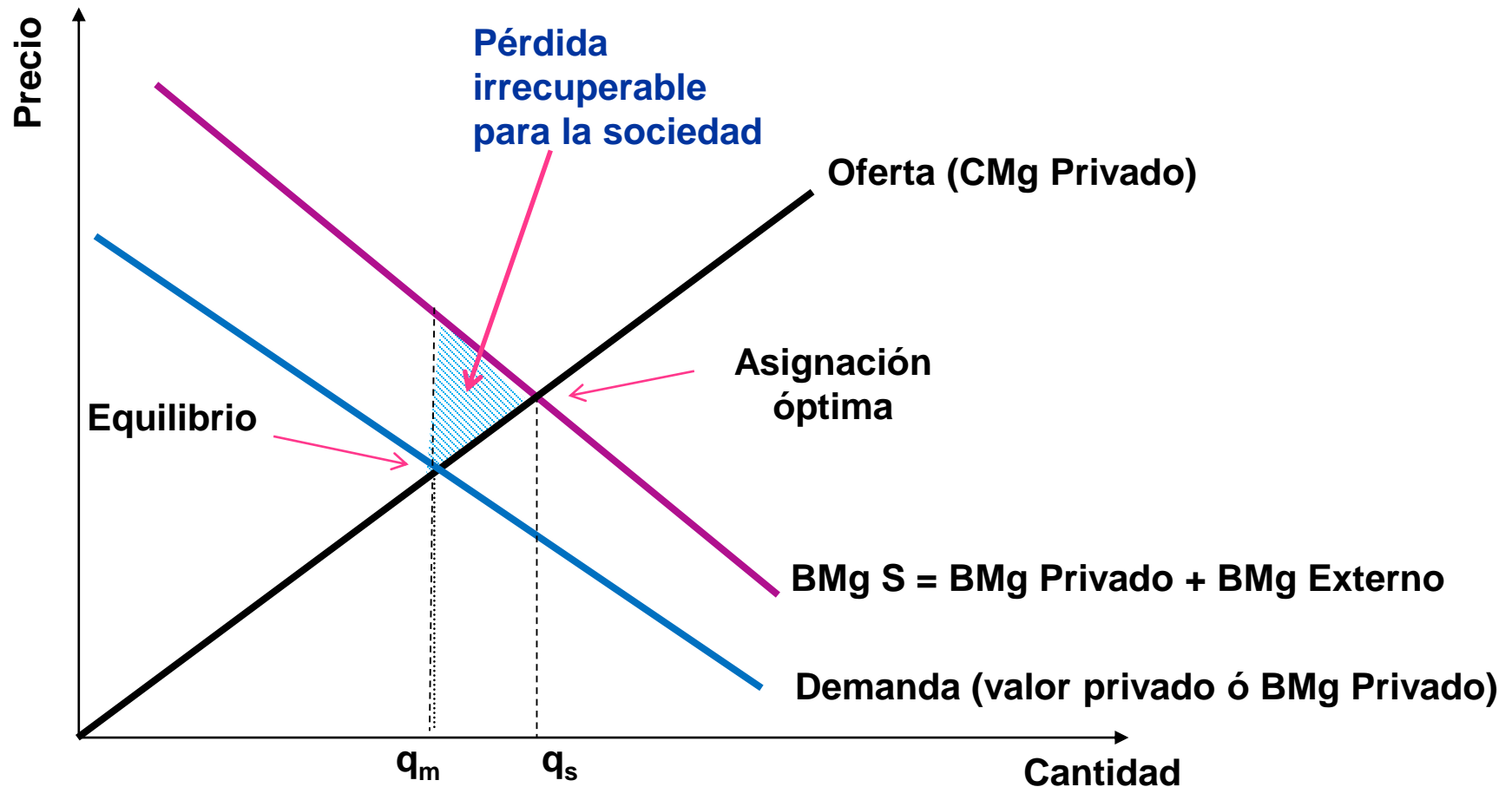
$$q_m < q_s$$

***Cantidad que utiliza ó produce el mercado es menor a la que desea la sociedad.***



Con una externalidad positiva en el consumo:

- El  $BMgS > BMgP$
- La  $q_m < q_s$



La pérdida irrecuperable para la sociedad surge como consecuencia de que poca gente utiliza el tapaboca

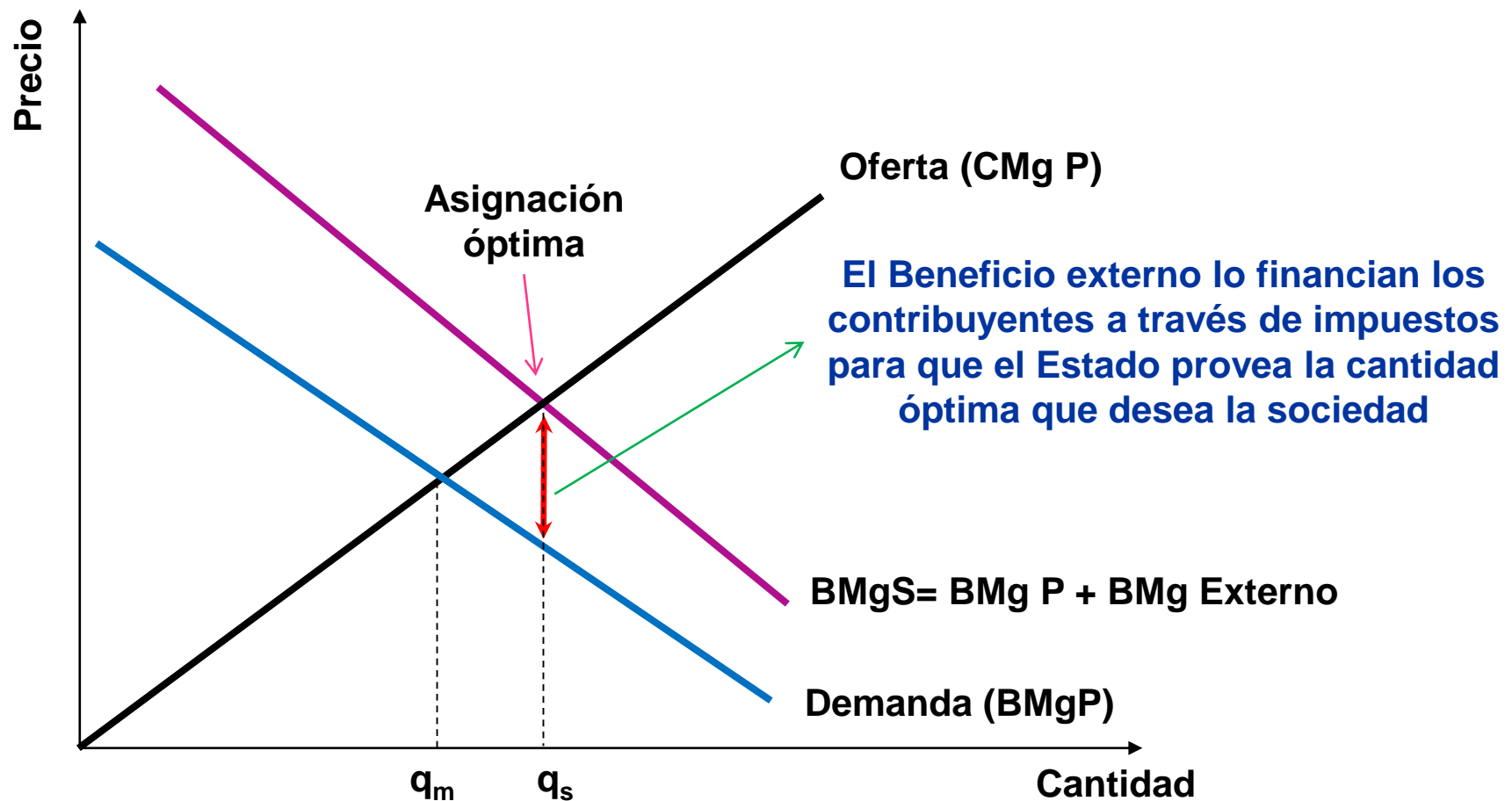
## Posibles soluciones

Como el mercado sólo no llega a la solución óptima para la sociedad debe intervenir el Estado para aumentar la cantidad producida/uso hasta alcanzar el nivel eficiente:

- Provisión pública de bienes privados
- Subsidios o becas (en el caso de la educación)
- Cupones (o entrega de bienes específicos)
- Patentes y derechos de propiedad (derechos de autor)

# Provisión pública de bienes privados

El estado provee de tapabocas/ barbijos al personal de salud. Otro ejemplo es que provee la cantidad óptima de vacunas a través de los planes de vacunación.

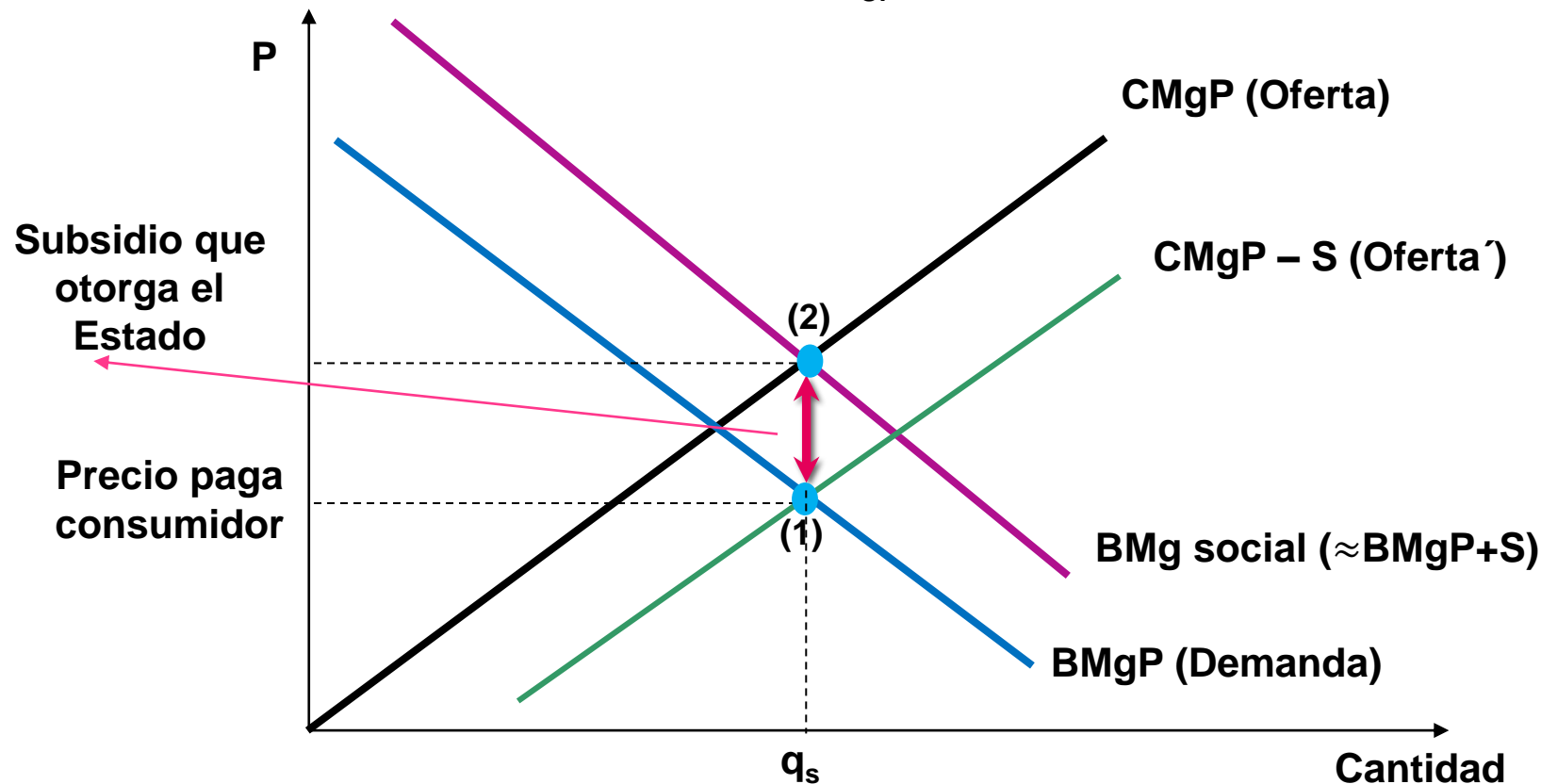


- Nótese que esto no implica que las vacunas por ejemplo sean gratis para todos los sujetos. En este caso los consumidores pagan un precio por las vacunas en forma directa (si no están incluidas en el plan de vacunación obligatorio) e, indirectamente, se financia el resto del precio a través de impuestos.
- El precio que paga cada persona por la vacuna se establece de modo que genere los incentivos necesarios para que se vacune la cantidad socialmente óptima de personas.
- La solución eficiente no es vacunar a todos.

# Subsidios o becas

- Un subsidio es un pago que hace el gobierno para que el sector privado brinde mayor cantidad del servicio o del bien. Es decir reciban más vacunas, más educación, etc. Son muy comunes en Educación ya que muchas escuelas privadas reciben subsidios para complementar el sistema de educación pública.
- 1) Una opción es que el Estado le otorgue un subsidio específico a las empresas para que provean la cantidad socialmente óptima  $q_s$ . La condición de equilibrio es:  **$BMgP = CMgP - \text{Subsidio}$**
- 2) Si el subsidio lo recibiera el consumidor en lugar de la empresa, llegaríamos a la misma cantidad de equilibrio, incrementando el BMg Privado. La condición de equilibrio es:  **$BMgP + \text{Subsidio} = CMgP$**

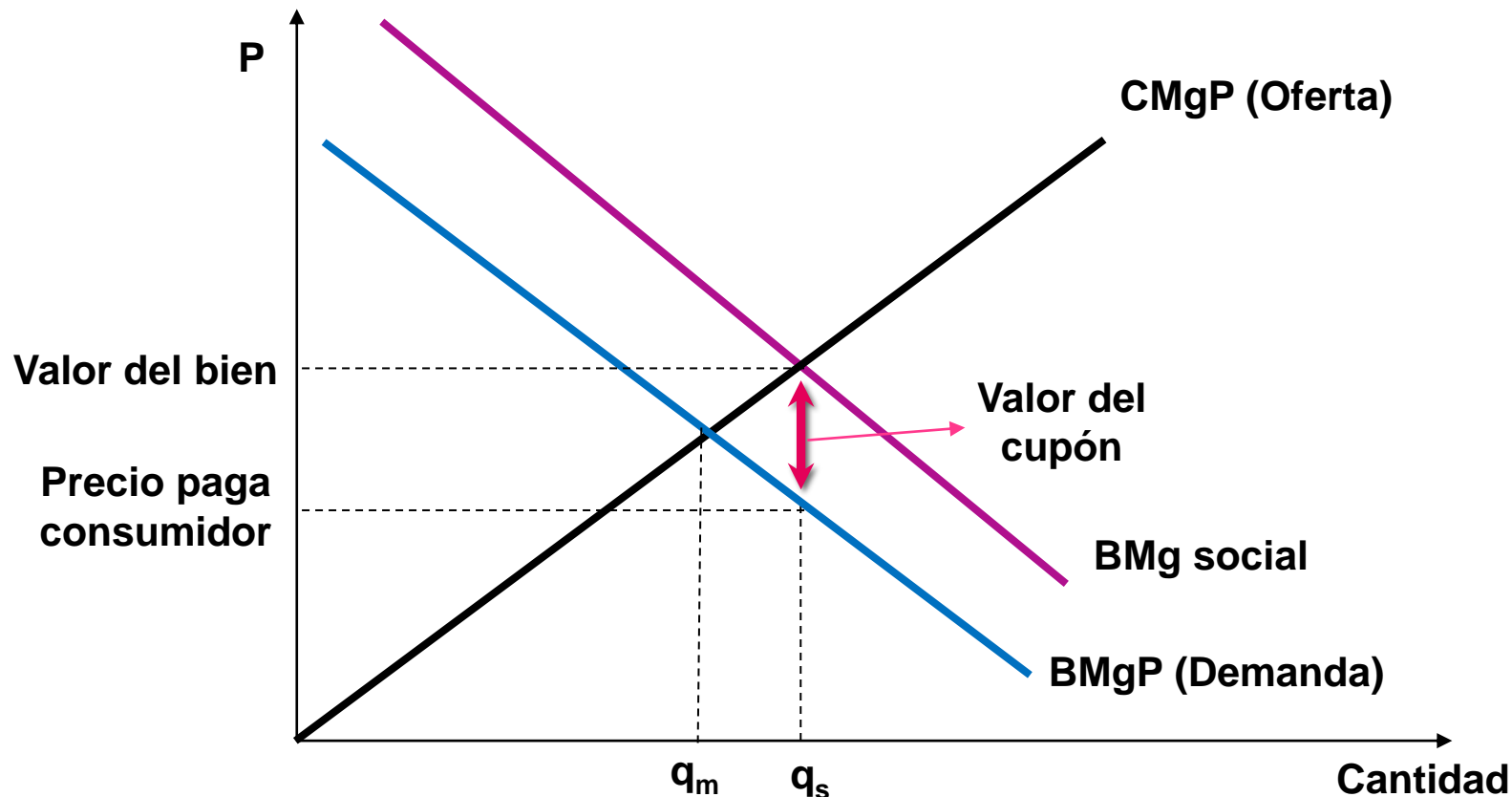
- 1) El Estado le otorga un subsidio a las empresas para que provean la cantidad socialmente óptima  $q_s$ . Esto equivale a reducir sus costos marginales. Condición de equilibrio es:  **$BMgP = CMgP - \text{Subsidio}$** . De esta forma alcanza  $q_s$
- 2) Si el subsidio lo recibe el consumidor, la condición de equilibrio es:  **$BMgP + \text{Subsidio} = CMgP$** . Con el subsidio el  $BMgP$  se aproxima al  $BMgS$  y por lo tanto alcanza  $q_s$ .



# Cupones

El Estado proporciona un cupón o ticket para ser cambiado por un bien específico o para ser entregado como parte de pago. Por ejemplo cupones para leche en planes maternos.

**Valor del bien = Precio paga consumidor + cupón**



# Patentes y derechos de propiedad



- El Estado define un sistema de derechos de propiedad y patentes para fomentar el desarrollo de un bien. Otorga derechos de propiedad para incrementar la producción de determinados bienes. Con esto permite que la empresa internalice los beneficios externos y así genera incentivos para incrementar la inversión y la producción de conocimiento.
- Una patente permite a quien la desarrolla evitar que otras personas la utilicen y se beneficien libremente de su invento (medicamentos, vacunas, música, libros, etc.)



## Ejemplo:

Supongamos que la función de demanda privada ó BMgP de vacunas está dada por  $P = 8 - q$ , mientras que la valoración social ó BmgS es igual a  $P = 10 - q$ . La oferta de mercado ó CMg de los laboratorios es igual a  $P = 4$ .

- *¿Cuánto produce la empresa sin considerar la externalidad positiva?*

*Equilibrio de mercado: CMg = BMgP (Oferta = Demanda Privada)*

$$4 = 8 - q$$

$$q = 4$$

- *¿Cuál es el resultado óptimo para la sociedad?*

*Óptimo Social: CMg = BmgS (Oferta = Valoración Social)*

$$4 = 10 - q$$

$$q = 6$$

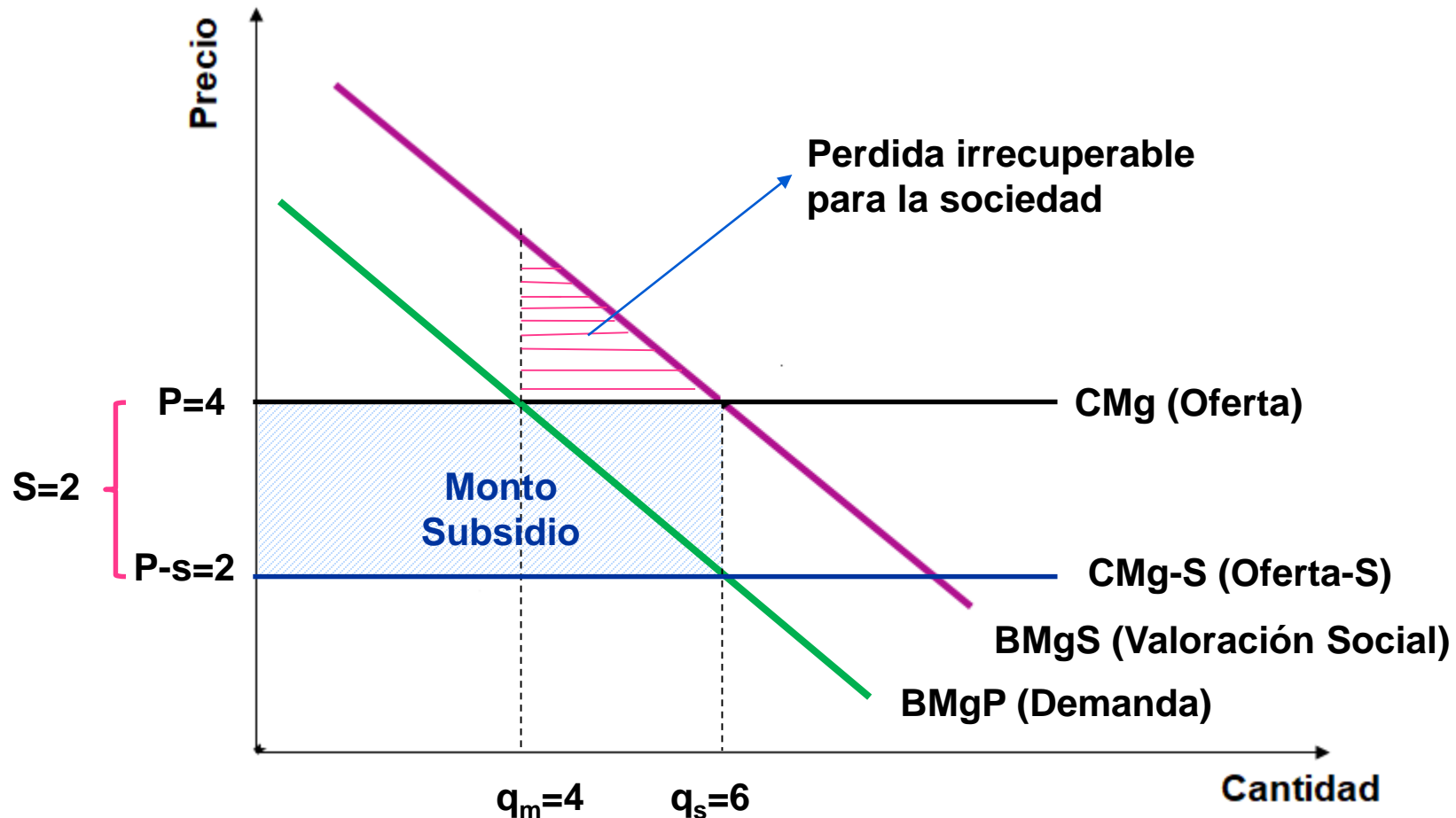
- *¿Qué subsidio debería establecer el Estado para incrementar la producción de vacunas?*

*BMg Externo (externalidad) = BmgS – BMgP =  $10 - q - (8 - q)$*

*Subsidio =  $(10 - 4) - (8 - 4) = 2$  Debe establecer un subsidio de \$2 por vacuna.*

*Monto total en Subsidios =  $2 \times 6 = 12$  pesos*

Con el subsidio logra que se produzca la cantidad socialmente óptima ( $q_s > q_m$ ). El estado debe destinar \$12 a subsidios.





# BIENES PÚBLICOS

Son otro caso de  
falla de mercado.

Los bienes se pueden clasificar en:

- Bienes privados
- Bienes públicos
- Bienes libres (gratuitos): la cantidad disponible de estos bienes es ilimitada. Por ejemplo el aire.

Hay dos características que utilizamos para clasificar los bienes:

- La **rivalidad** en el consumo
- La posibilidad de **exclusión** vía precios

# Bienes Públicos

## LOS BIENES PÚBLICOS SON:

- **NO RIVALES** EN EL CONSUMO: son bienes donde el consumo de un individuo no reduce la cantidad disponible para otros, es decir hay consumo simultáneo. Por lo tanto el costo marginal para un individuo adicional es nulo ( $CMg=0$ ).
- **NO EXCLUYENTES** VÍA PRECIOS: No es posible excluir a los individuos en el consumo. Es imposible o es extremadamente costoso evitar que alguien se beneficie del bien público si no está dispuesto a pagar por él.

Por ejemplo: la seguridad nacional, el alumbrado público, la justicia, etc., son BIENES PÚBLICOS PUROS porque cumplen estas dos características.

Cuando alguna de las dos características no se cumple hablamos de BIENES PÚBLICOS NO PUROS.



# Clasificación de los Bienes

	Rige Exclusión	NO Rige Exclusión
Consumo Rival	<p>BIEN PRIVADO</p>  <p>No hay consumo simultáneo y hay exclusión vía precios</p>	<p>RECURSOS COMUNES (<i>common goods</i>). Plaza congestionada, pesca, etc.</p> <p>Límite a la rivalidad es la capacidad, el consumo de uno afecta al otro.</p> 
Consumo NO Rival	<p>BIEN CLUB (<i>club goods</i>). MONOPOLIO NATURAL</p> <p>Autopista con peaje, Internet, Tv por cable, Lago o Parque nacional con entrada, etc.</p> <p>Hay consumo simultáneo (<math>CMg=0</math>) pero cobra un precio.</p> 	<p>BIEN PÚBLICO</p> <p>Hay consumo simultáneo (No Rival) y no es posible excluir (No Exclusión).</p> 



# ¿La educación es un bien público?

- El CMg de la educación es positivo.

A medida que tengo más alumnos necesito más docentes. Con la misma cantidad de docentes, a medida que aumenta el número de alumnos disminuye la atención que el docente dedica a cada uno de ellos por lo tanto el costo marginal no es nulo.

- Hay posibilidad de exclusión (por congestión). Las escuelas tienen capacidad limitada.

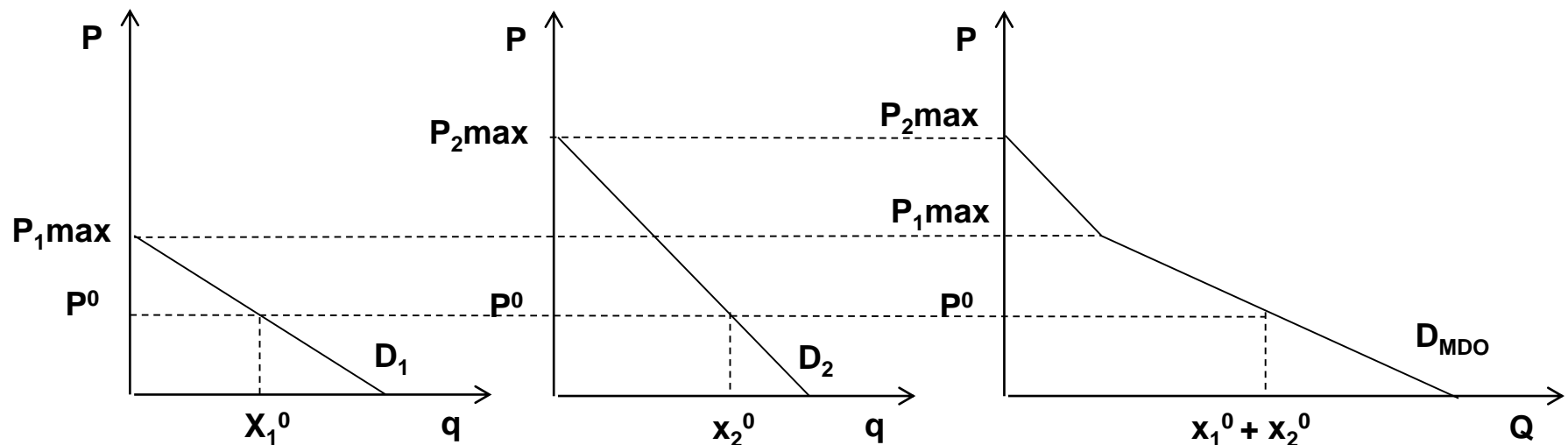


Por lo tanto no se cumple la NO EXCLUSIÓN y la NO RIVALIDAD. La educación es un BIEN PRIVADO suministrado por el Estado. No es un bien público.

**Lo suministra el estado porque tiene externalidades positivas.**

# La Valoración del Bien Público

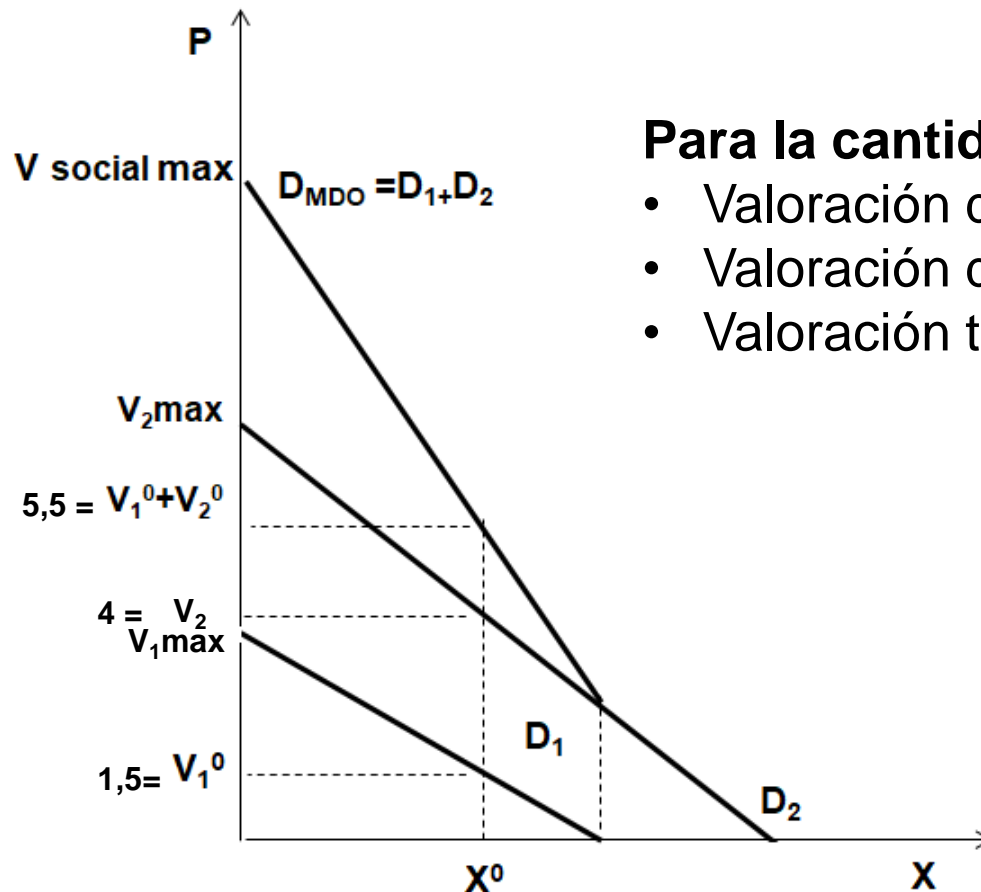
Cuando trabajamos con **BIENES PRIVADOS** la DEMANDA representa la máxima valoración que está dispuesto a pagar cada individuo por el bien.



**La Demanda de Mercado es la Suma horizontal de las demandas individuales (sumo cantidades).**

$$\text{Demanda de Mercado} = X_1(P) + X_2(P)$$

**CON BIENES PÚBLICOS** la demanda de un bien público  
Es la valoración máxima que esta dispuesta a pagar el conjunto de la sociedad.



**Para la cantidad  $X_0$  de bien público:**

- Valoración de 1 = 1,5
- Valoración de 2 = 4
- Valoración total ( $Val1 + Val2$ ) =  $4 + 1,5 = 5,5$

**La Demanda agregada es la suma vertical de demandas individuales. Se suman las valoraciones de los individuos.**



# Provisión eficiente de un Bien Público

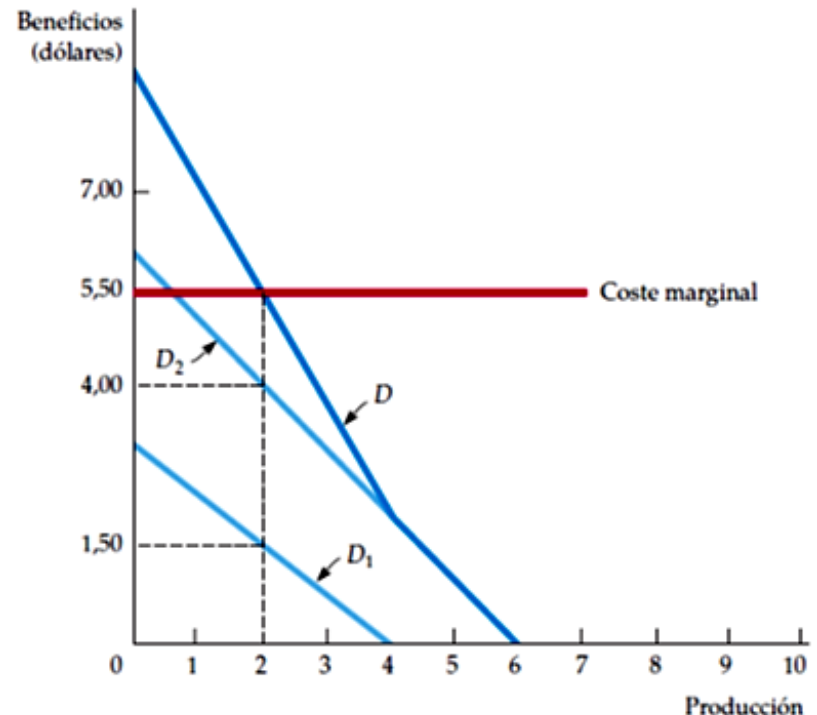
El nivel de provisión eficiente se da donde la suma de las valoraciones individuales iguala al costo marginal de proveer el bien público.

**Condición de equilibrio:  $BMg \text{ social} = CMg$**

esto es,  **$\Sigma BMg \text{ individuales} = CMg$**

Si tenemos dos individuos  
 $BMg_1 + BMg_2 = CMg$

La cantidad eficiente es 2  
unidades de bien público.



- Si la cuestión fuera producir o no el bien público la regla sería: producirlo siempre que la suma de las valoraciones supere el costo de proveerlo.
- Pero tenemos un problema porque cada individuo puede sobrevalorar o infravalorar los bienes públicos porque todos consumen el bien independientemente de la proporción del costo que paguen.
- Las personas no tienen incentivos a declarar su verdadera valoración del bien público porque una vez que el bien público está disponible, todos consumen la misma cantidad de bien público independientemente de cuál sea la proporción del costo que ellos deben pagar.



Esto da lugar al problema del FREE RIDER o POLIZÓN

# PROBLEMA DEL FREE RIDER O POLIZÓN

Hay individuos que no tienen incentivo a pagar por el consumo del bien público porque pueden consumirlo gratis.



Por ejemplo en el alumbrado público si un vecino no paga la tasa de alumbrado igual disfruta de la luz pública en su cuadra.



Si el alumbrado es ofrecido en forma privada, todos los vecinos tendrían incentivos a no afrontar los costos del servicio. Por lo tanto si nadie paga, no se ofrece el servicio.

**$Q_{\text{mercado}} < Q_{\text{eficiente}}$**

La provisión privada del bien público no alcanza un resultado eficiente. Por eso la mayoría de los bienes públicos puros son provistos por el Estado.

# Soluciones

Se requiere la intervención del Estado para suministrar la cantidad eficiente del bien público. Esto puede hacerlo de distintas formas:

1. Provisión Pública: el gobierno **suministra el bien público** y financia su costo de manera independiente a través de impuestos, tasas o contribuciones.
2. Provisión Privada: **subsidiar la provisión privada** del bien público derivando recursos del presupuesto público.

# RECURSOS COMUNES

- Son bienes de propiedad común donde **no existen limitaciones de uso**. Son bienes de acceso libre. Por ejemplo: pesca en la ría, agua potable, etc.
- El libre acceso conduce al **Problema de los Recursos Comunes (ó Tragedia de los Comunes)** que se manifiesta en los bienes de propiedad común.

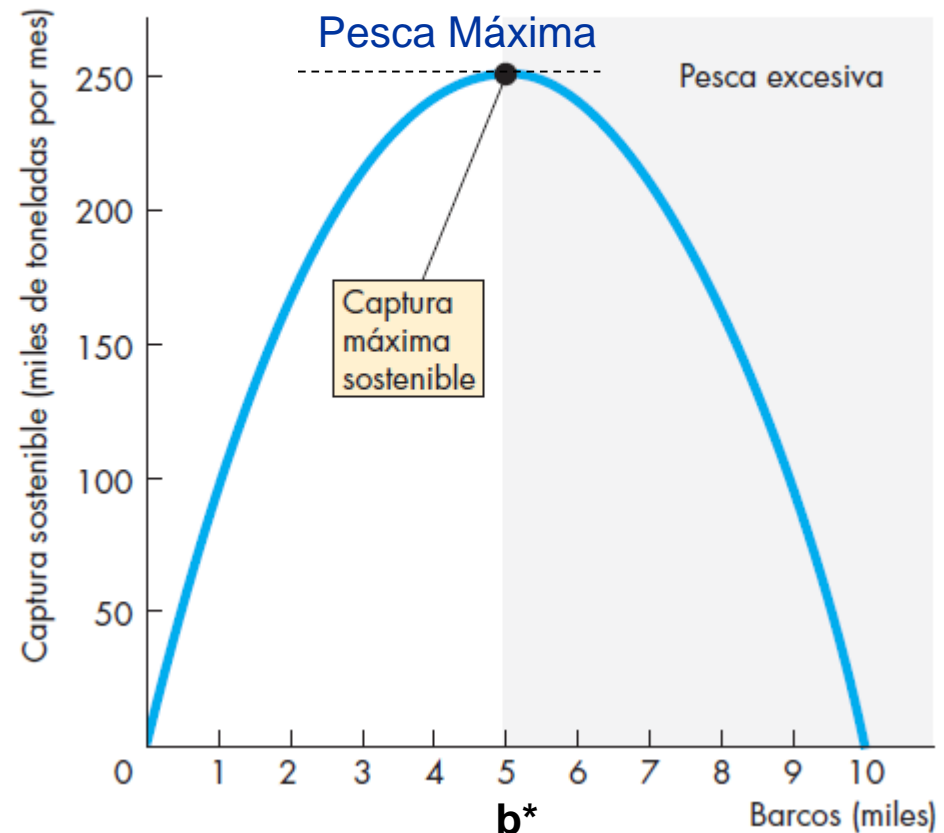


**Tragedia de los comunes:** La sobreexplotación o consumo excesivo del bien lleva al agotamiento del recurso. No hay incentivos para evitar el uso excesivo o reducir el uso del recurso. Si nadie es propietario del recurso, nadie considera los efectos que tiene sobre los demás el uso propio del recurso (genera una externalidad negativa).

# Ejemplo: Pesca en la Ría de libre acceso

- Hay un nivel de pesca que asegura que la producción sea sostenible para la reproducción de especies. Esto sucede cuando se maximiza la producción sostenible en 5 barcos ( $b^*$ ).
- En la pesca, por la conducta de los individuos, tiende a haber sobreexplotación ó consumo excesivo, por lo tanto la cantidad de barcos se ubica a la derecha de 5 ( $b^*$ ). Esto provoca una reducción de las reservas del recurso común.

**FIGURA 17.6** Producción sostenible de pescado

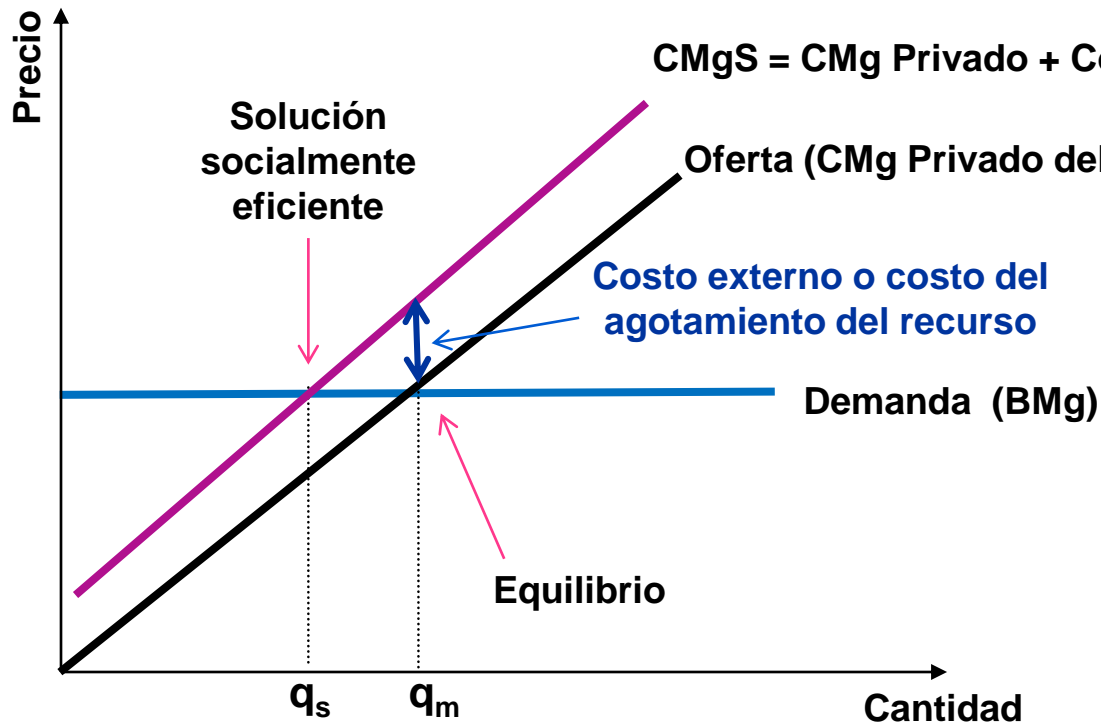


# ¿Porqué se sobreexplota el recurso común?

Los pescadores individuales no tienen incentivos a considerar el efecto que tiene su pesca sobre el resto de los pescadores.

Tenemos dos formas de analizarlo:

- El pescador individual no tiene incentivo a considerar el efecto sobre el resto de los pescadores. Es decir, no incluye el costo del agotamiento del recurso (ó costo externo) en sus costos.

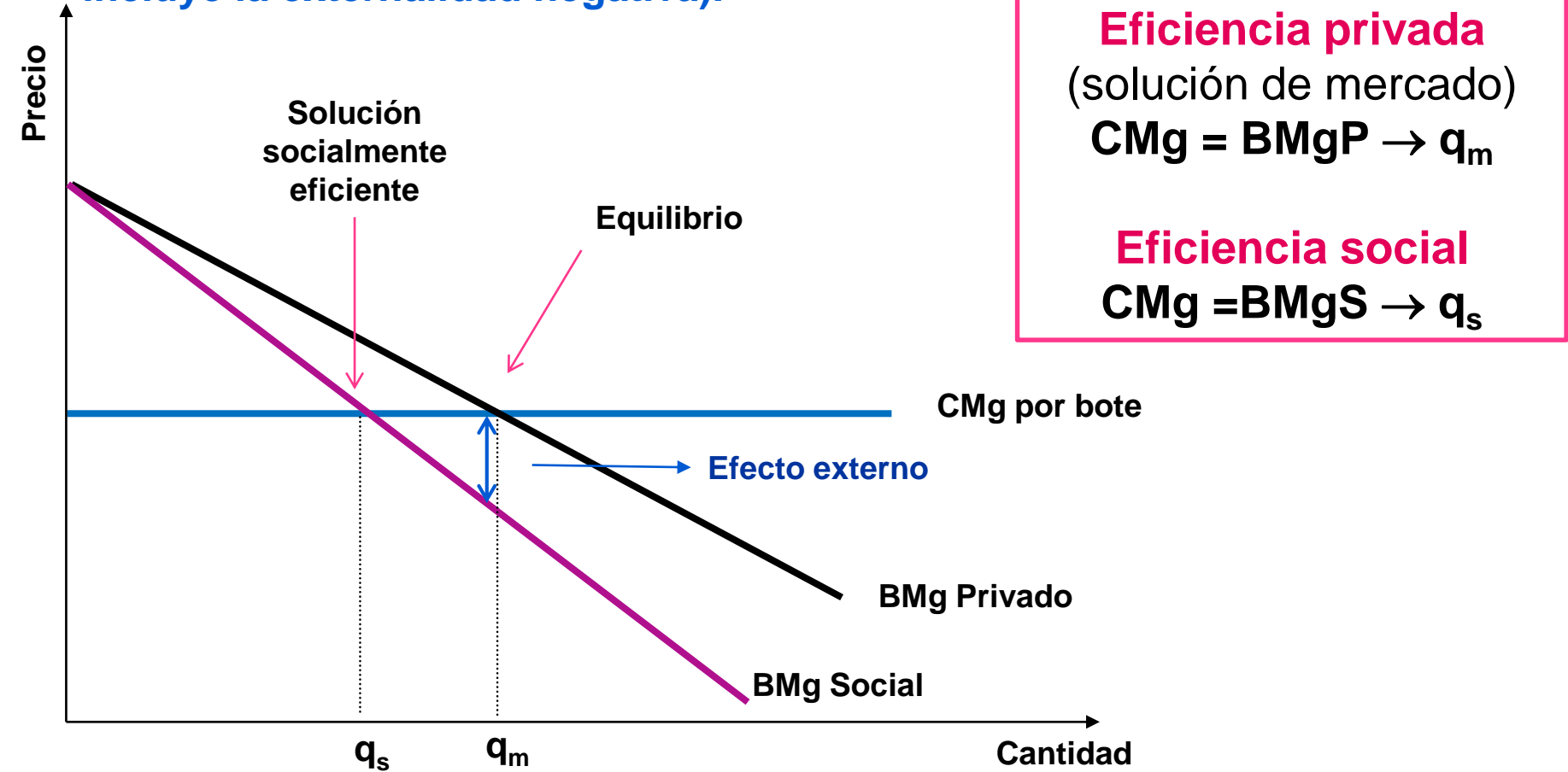


**Eficiencia privada**  
(solución de mercado)  
 $CMgP = BMg \rightarrow q_m$

**Eficiencia social**  
 $CMgS = BMg \rightarrow q_s$

La solución de mercado conduce a sobreexplotación y agotamiento del recurso

- Otra forma de analizarlo es en base a los BMGs. Los pescadores al momento de decidir cuanto pescar tienen en cuenta BMg privado (nivel de pesca promedio de un bote valorado al precio de mercado) y no el BMg Social (que incluye la externalidad negativa).



Como el BMg Social es menor al BMg Privado (por el efecto negativo), la solución de mercado conduce a la sobreexplotación ( $q_m > q_s$ )



# Soluciones

Es necesaria la intervención del Estado para evitar la sobreexplotación del recurso. Algunas opciones:

1. Cobrar una **tasa** (o impuesto) que incluya el costo del agotamiento del recurso. Implica un aumento del CMgP.

Equilibrio de mercado:  $CMg + \text{tasa} = BMgP \rightarrow \text{llega a } q_s$

2. Establecer **cuotas y permisos de pesca** (derechos de uso del recurso) en el nivel óptimo de explotación, al limitar la cantidad aumenta el CMg de la pesca. Esto pone un límite a la explotación limitando la cantidad de pesca permitida.

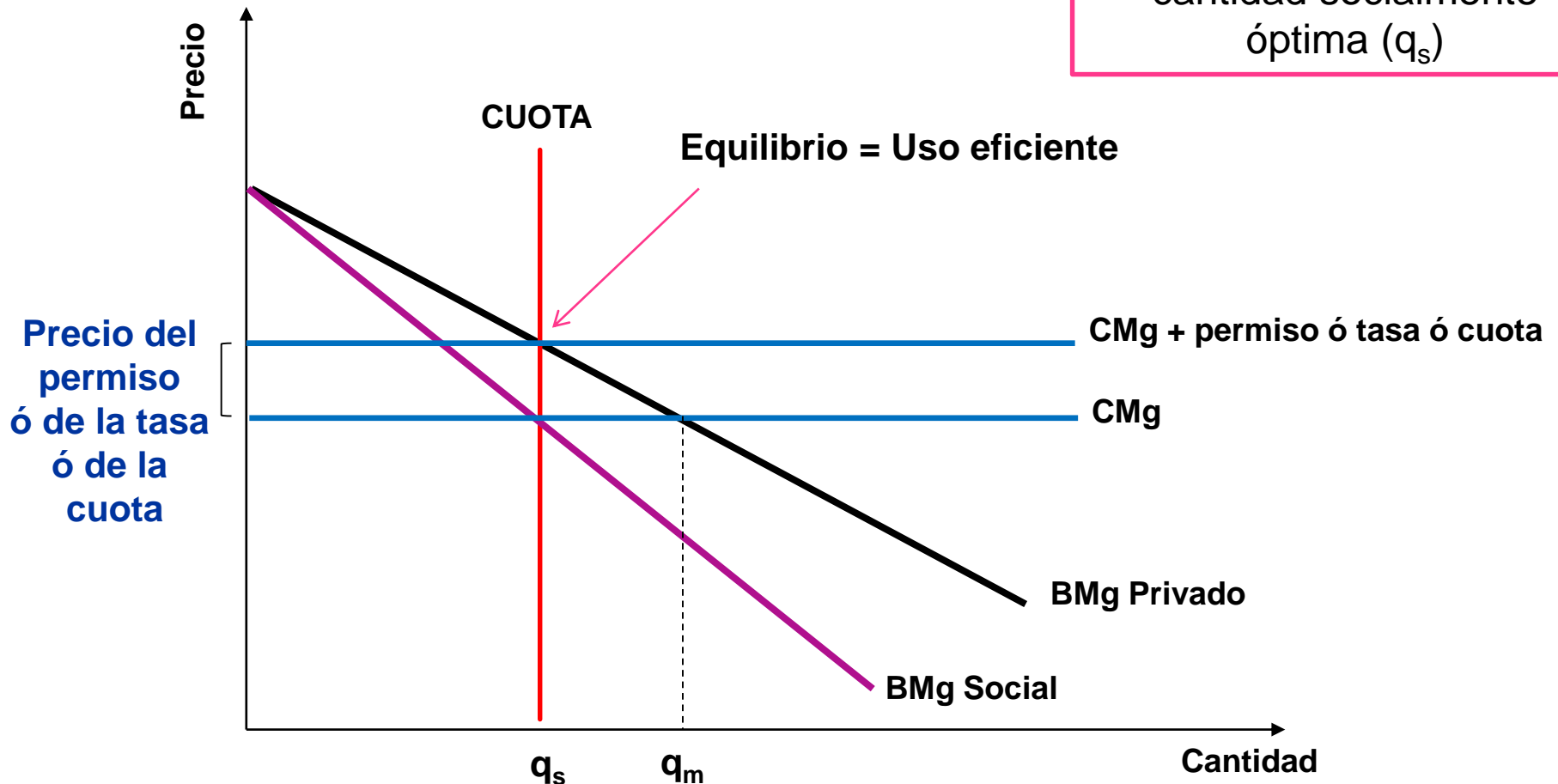
Equilibrio Cuota =  $BMgP \rightarrow \text{establece cuota en } q_s$

3. Si los derechos o **permisos son transferibles** se crea un Mercado de permisos (o de cuotas) con compradores y vendedores de cuotas de pesca. El precio del permiso se determina en este mercado (internalizando el costo de la explotación del recurso).

Equilibrio:  $CMg + \text{cuota} = BMgP \rightarrow \text{llega a } q_s$

# Cuotas y permisos de pesca

La cuota es un límite a la explotación (limita la cantidad) que pueden pescar. Coincide con la cantidad socialmente óptima ( $q_s$ )



# INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

**Es otro caso de  
Falla de Mercado**

- En muchas situaciones hay información asimétrica. Es decir algunos agentes tienen más información que otros:
  - Vendedores conocen la calidad del producto mejor que los consumidores.
  - Los empleados conocen su capacidad de trabajo mejor que las firmas que quieren contratarlos.
  - Las empresas conocen mejor que los acreedores su capacidad de pago, etc.
- En estos y otros casos (mercados crediticos, contratos de seguros, etc...) los agentes no poseen la misma información. Una de las partes está mejor informada que la otra.



**Esto da origen a una Falla de Mercado**

# Aplicación al mercado de autos usados



- George Akerlof (1970) estudió los problemas de información en el mercado de autos usados. Akerlof junto a M. Spence y J. Stiglitz recibieron el Premio Nobel en 2001 por los trabajos relacionados con los problemas de información en los mercados.
- Akerlof supone que el vendedor de un auto usado tiene más información sobre su estado que el comprador. Y esto conduce a una falla de mercado (el resultado del mercado no es eficiente).
- Vamos a suponer que en el mercado de autos usados, la mitad es de buena calidad (50%) y el resto (50%) es de baja calidad.

*Supongamos en el mercado de autos usados, la mitad son de buena calidad (50%) y la otra mitad (50%) son de baja calidad.*

**Vamos a analizar dos situaciones distintas:**

- 1- Escenario de información perfecta
- 2- Escenario de información asimétrica o imperfecta

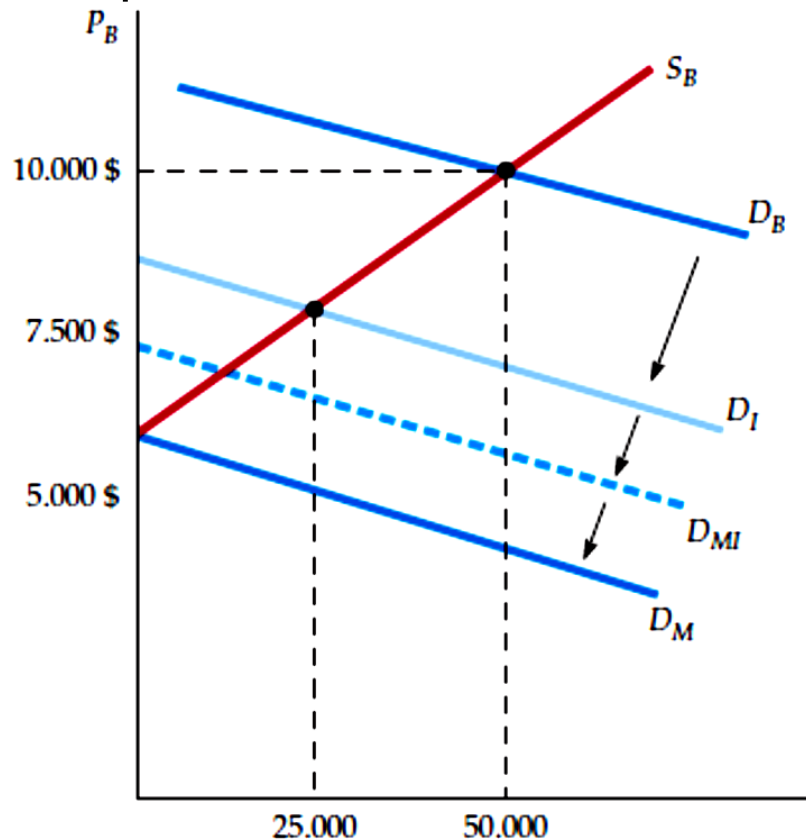
### **1- Escenario de Información Perfecta:**

Si los compradores pueden distinguir la calidad del auto a simple vista se identifican dos mercados distintos (un mercado de alta calidad y un mercado de baja calidad).

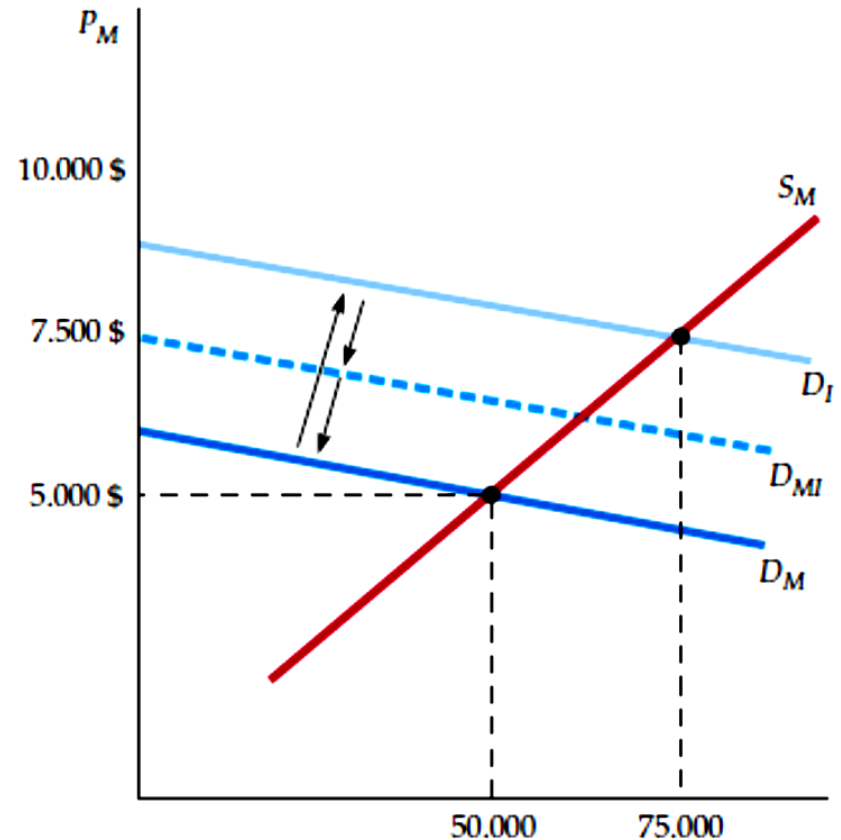
Se puede identificar en el mercado de autos de buena calidad la Demanda ( $D_B$ ) y la Oferta ( $S_B$ ) con un equilibrio de 50.000 autos a \$10.000. Mientras que en el de mala calidad tenemos la Oferta ( $O_M$ ) y la Demanda ( $D_M$ ) de autos de baja calidad. En equilibrio de autos de baja calidad se venden 50.000 autos a \$5.000.



- La Demanda de buena calidad ( $D_B$ ) es más alta que la Demanda de mala calidad ( $D_M$ ) porque los compradores están dispuestos a pagar más por un auto de buena calidad ( $P_M = 5000$  ;  $P_B = 10.000$ )
- La Oferta de buena calidad ( $S_B$ ) es menor a la oferta de autos de mala calidad ( $S_M$ ) porque los propietarios son reacios a desprenderse de un auto en buen estado.



(a) Automóviles de buena calidad



(b) Automóviles de mala calidad

## 2- Escenario de Información Asimétrica:

*¿Qué pasaría si los compradores no pudieran identificar la calidad de los autos al momento de la compra?*

Si los compradores no pueden reconocer la calidad del auto al momento de la adquisición, podemos suponer que estarían dispuestos a pagar un precio que tenga en cuenta el riesgo de recibir un auto de baja calidad.

Como reducen sus expectativas respecto a la calidad del auto suponen que la calidad será más baja. Los consumidores perciben una Demanda de calidad intermedia ( $D_I$ ).

- $D_I$  está por debajo de  $D_B$  en el mercado de autos buenos
- $D_I$  está por encima de  $D_M$  en el mercado de autos malos.

Por el problema de información donde el vendedor conoce mejor la calidad del auto, todos los compradores suponen demanda de calidad intermedia y por lo tanto el precio que están dispuestos a pagar es más bajo que si fuera de buena calidad ( $P_B > P_I > P_M$ )

A medida que los compradores se dan cuenta que en el mercado hay mayor proporción de autos de mala calidad, la demanda se desplaza hacia  $D_{MI}$  (Demanda de autos de calidad intermedia a mala). Y así sucesivamente a medida que reduce las expectativas respecto a la calidad la demanda de autos se desplaza hacia abajo hasta que se venden solo autos de mala calidad ( $D_M$ ).

- Como resultado de este proceso, los autos de buena calidad son desplazados del mercado. Los autos de mala calidad expulsan a los de buena calidad por la existencia de información asimétrica.
- El precio de mercado de los autos baja como consecuencia de la información asimétrica.



*Este fenómeno se denomina **Selección Adversa**:*

Cuando se venden productos de distinta calidad a un precio único porque los compradores y vendedores no tienen información perfecta respecto a la calidad del bien.



# Selección adversa

- Es un problema ex ante a la celebración del contrato del contrato de compra.
- Se da porque el vendedor tiene más información la calidad del producto que el comprador.
- La imposibilidad de reconocer la calidad del producto determina un precio de mercado que expulsa a los autos de buena calidad.



Esta situación explica el surgimiento de mecanismos institucionales o la señalización para internalizar estos efectos y que los compradores puedan identificar la calidad del producto. Por ejemplo:

- Sistemas de garantías (seguros): que sirven para señalar el producto y otorgar una garantía al comprador sobre la calidad del producto (ejemplo: usado garantizado).
- Señalización a través de capacitación/educación para identificarse como “mejor candidato” en un empleo y reputación; sistemas de calificaciones/estrellas en hoteles, productos, etc.

# Otras aplicaciones de selección adversa

Las personas que compran un seguro de vida o salud conocen mucho mejor su estado de salud que cualquier compañía de seguros.

El problema de información aumenta la proporción de personas que están enfermas en el grupo de personas aseguradas, y por lo tanto presiona al alza el precio del seguro. Por esto, las personas más sanas, optan por no asegurarse.



**Mercado de Seguros**

**Mercado de Crédito**



¿Cómo puede distinguir una compañía o un banco a los prestatarios que devuelven sus deudas de los malos pagadores? Como no pueden identificarlos, la tasa de interés de referencia excluye a las empresas más chicas que no tienen historial financiero, calificación crediticia y garantías.

# Moral Hazard

- Es un problema de información ex post
- Surge porque una de las partes puede verse afectada por acciones o decisiones de la otra parte, que no puede controlar.
- Surgen acciones ocultas que afectan el resultado y no se pueden distribuir los riesgos.
- Por ejemplo en el mercado laboral: problema de principal- agente. El principal (empleador) no puede controlar el accionar del agente (empleado) ó una aseguradora no puede controlar el manejo responsable de un asegurado.



Para solucionar este problema de información se desarrollan contratos en base a incentivos y recompensas. Por ejemplo

- Una aseguradora que establece una franquicia/ canon alto en un seguro de todo riesgo para fomentar el manejo responsable. En caso de siniestro se comparte el riesgo porque los costos son compartidos.

# Aplicación al mercado de trabajo

- El empleado es el agente y el propietario de la firma es el principal.
- Hay una relación de agencia donde el principal no puede controlar todo lo que hacen los empleados luego de haberlos contratado.
- Para evitar que los empleados “no trabajen”, las empresas utilizan contratos basados en incentivos, para vincular el salario a la productividad del empleado.
- De este modo, al influir la productividad del empleado en la remuneración que percibe, lo incentiva a ser más productivo (que es lo que quiere el principal).
- Por ejemplo: vendedores de autos, de seguros, de créditos que reciben comisiones en base a las ventas.

Tendremos soluciones “de mercado”, en el sentido de que no se requiere necesariamente la intervención del Estado.

Las partes que poseen más información tienen incentivos a comunicársela a las partes menos informadas (reputación, otorgamiento de garantías) u otras señales (títulos o certificados, etc.)



Las partes menos informadas también pueden tratar de implementar mecanismos (contratos) para que las personas revelen su información oculta.

- Cuando el incentivo privado no esté presente el Estado puede intervenir mediante la implementación de normas, el cumplimiento de estándares y el establecimiento de leyes específicas que obliguen a brindar cierto tipo de información y/o a través de mecanismos que reduzcan la asimetría de información entre las partes.

Por Ejemplo:

- Ley de defensa del consumidor establece garantías mínimas obligatorias;
- El código alimentario regula el contenido de las etiquetas de los productos; etc.