IN2201

Externalidades y bienes públicos

Lo que vamos a aprender hoy

- Fallos de mercado.
- Externalidades

¿Fallan los mercados?

Ejercicio

Las industrias santiaguinas vierten sus residuos en el río Mapocho (¿Limpio?).

El Mapocho vierte sus aguas en el Maipo que desemboca cerca de Llo-lleo (¿donde queda Llo-lleo?)

Los pescadores locales sufren cuantiosas perdidas debido a la elevada mortandad de peces a causa de la contaminación. Exigen compensaciones y regulaciones.

El representante del gremio de los industriales de Santiago argumenta que actuando las empresas bajo libre competencia, ninguna compensación es debida porque según el primer teorema del bienestar, los éxitos del mercado siempre son eficientes.

¿Quien tiene razón?

¿Fallan los mercados?

EXTERNALIDADES

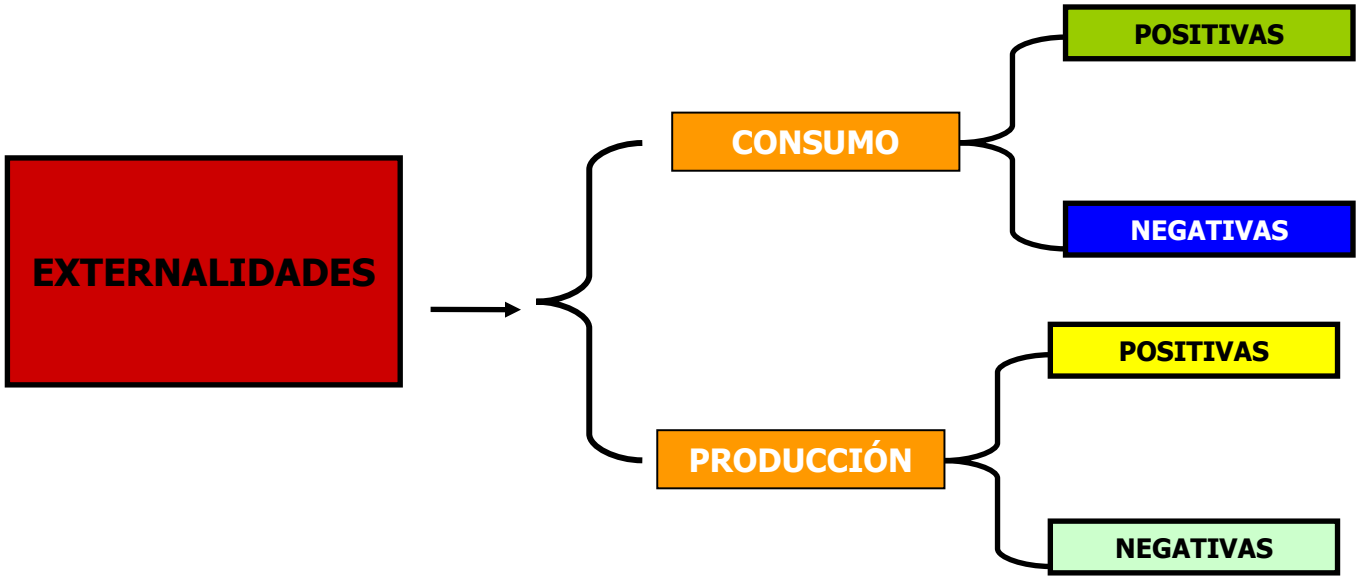
La producción o el consumo de un bien, afecta directamente a otros consumidores o empresas que no participan en su compra ni en su venta.

En estos casos la valoración individual y social son diferentes.

Por lo tanto, estos efectos No se reflejan totalmente en los precios de mercado.

Externalidades:

- **Tipos:**



Las externalidades

- Negativas:
  - Cuando la acción de una de las partes impone costes a la otra.
- Positivas:
  - Cuando la acción de una de las partes beneficia a la otra.

Externalidades: ejemplos

De productor a consumidor: Negativa: emisiones contaminantes de las empresas que afectan la salud de las personas.

Positiva: vacuna desarrollada por una compañía farmacéutica.

De productor a productor: Negativa: contaminación de río por parte de las empresas que afecta negativamente la pesca.

Positiva: Invención del motor a vapor y la industria minera.

Externalidades: ejemplos

De consumidor a productor: Negativa: contaminación generada por el hombre, afecta negativamente a la agricultura

Positiva: Utilización de bolsas biodegradables reduce la contaminación por plástico en ríos y mares con efectos positivos por la pesca.

De consumidor a consumidor

Negativa: fumar en lugar público.

Positivo: tener un jardin bonito agrada también al vecino.

Coste externo

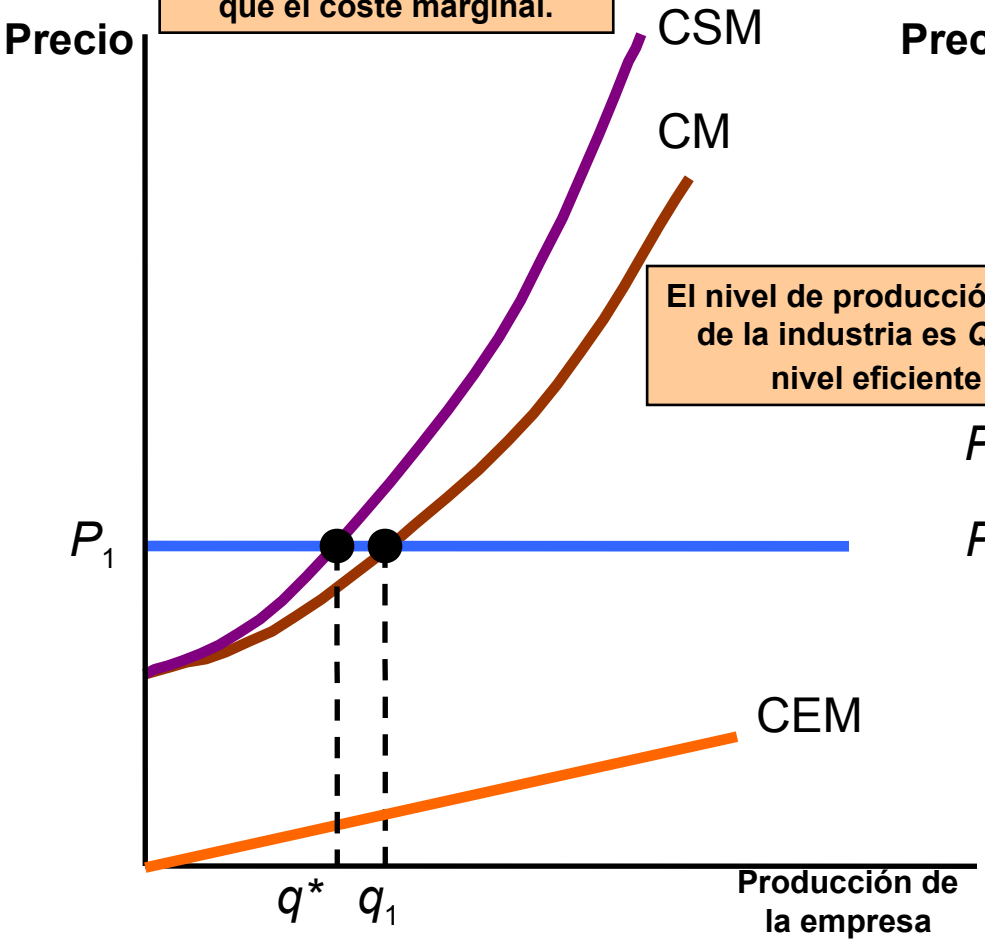
- Llo-lleo
  - El coste externo marginal (CEM) es el coste impuesto a los pescadores en cada nivel de producción.
  - El coste social marginal (CSM) es la suma del coste marginal de producción (CM) y el coste externo marginal (CEM).

Coste externo

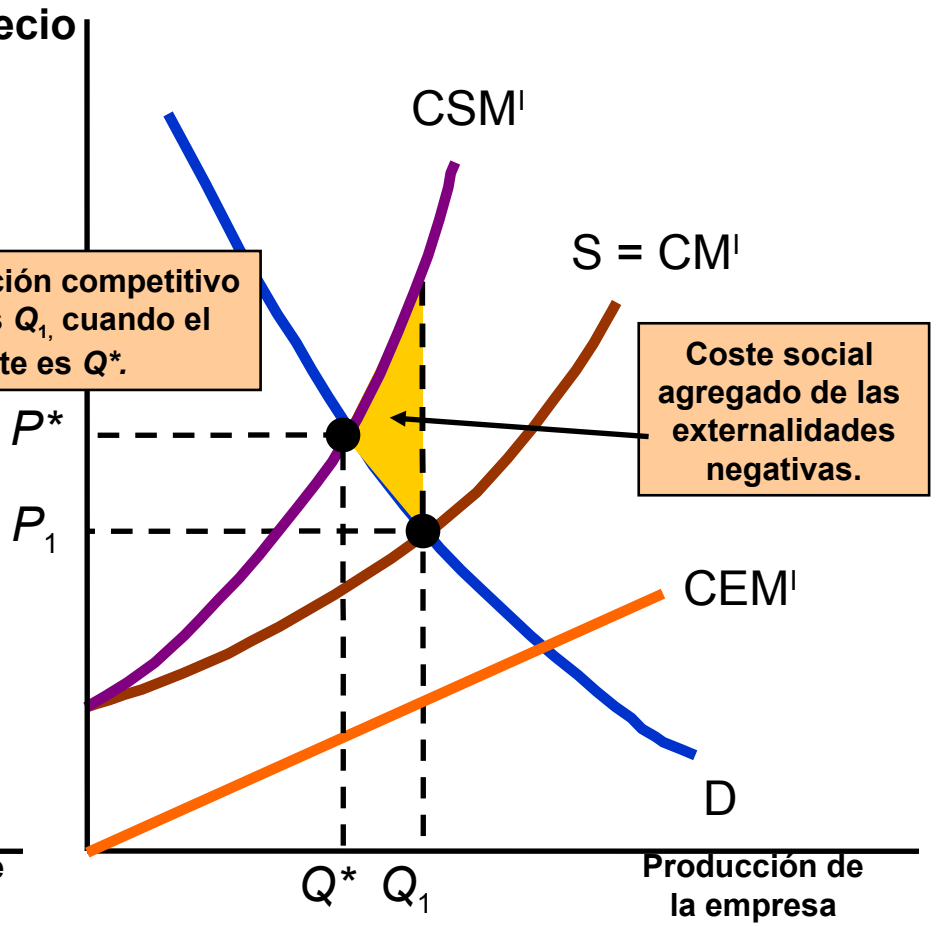
Cuando hay externalidades negativas, el coste social marginal CSM es mayor que el coste marginal.

La diferencia es el coste externo marginal CEM.

Una empresa maximizadora de los beneficios produce q1, cuando el nivel de producción eficiente es q*.



El nivel de producción competitivo de la industria es Q_1, cuando el nivel eficiente es Q^*.



Coste social agregado de las externalidades negativas.

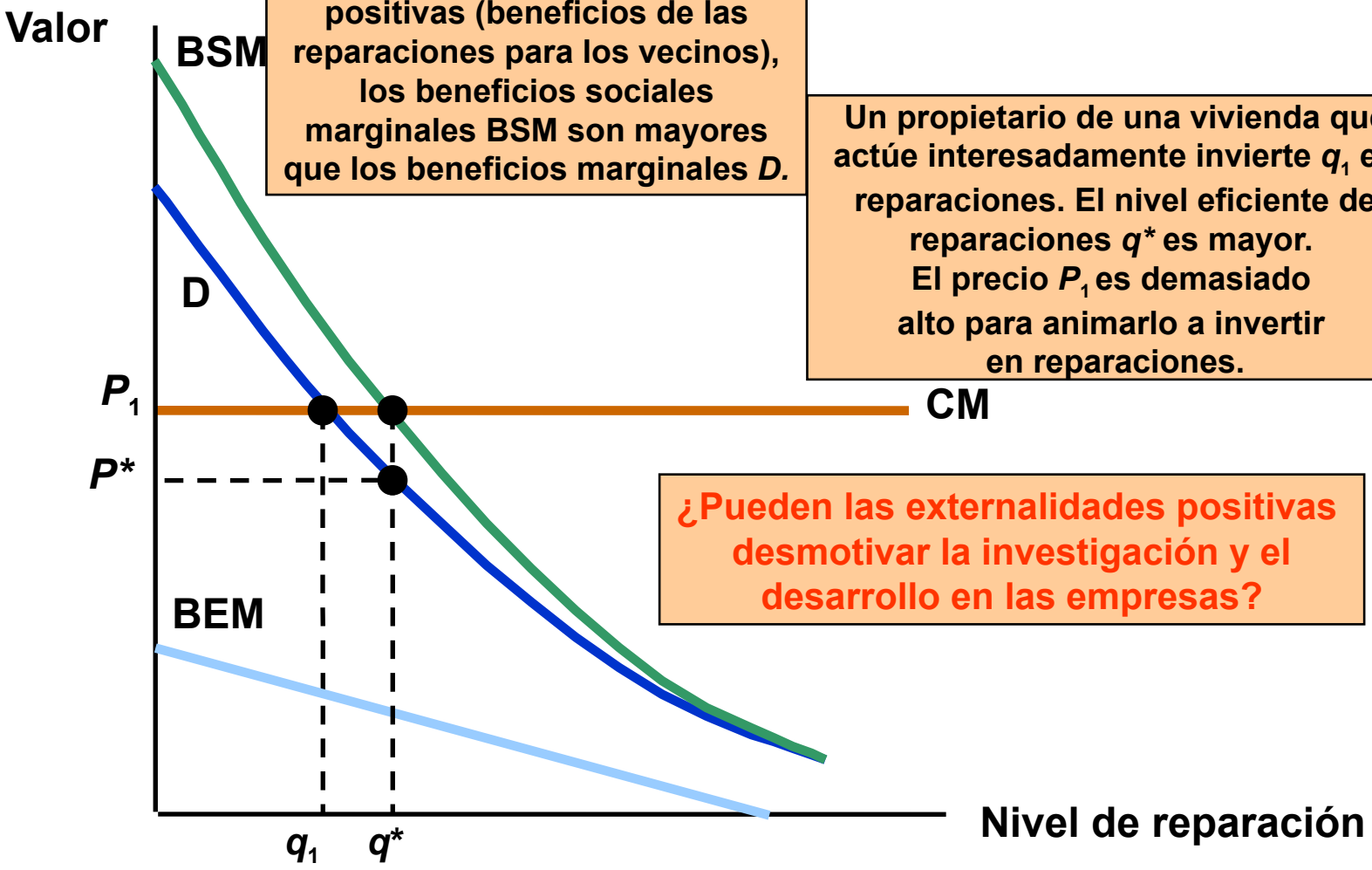
Las externalidades

- Externalidades positivas e ineficientes:
  - Las externalidades también pueden dar como resultado la producción de una cantidad excesivamente pequeña.
  - Ejemplo: reparación y paisajismo de la vivienda.

Beneficios externos

Cuando hay externalidades positivas (beneficios de las reparaciones para los vecinos), los beneficios sociales marginales BSM son mayores que los beneficios marginales *D*.

Un propietario de una vivienda que actúe interesadamente invierte q_1 en reparaciones. El nivel eficiente de reparaciones q^* es mayor. El precio P_1 es demasiado alto para animarlo a invertir en reparaciones.



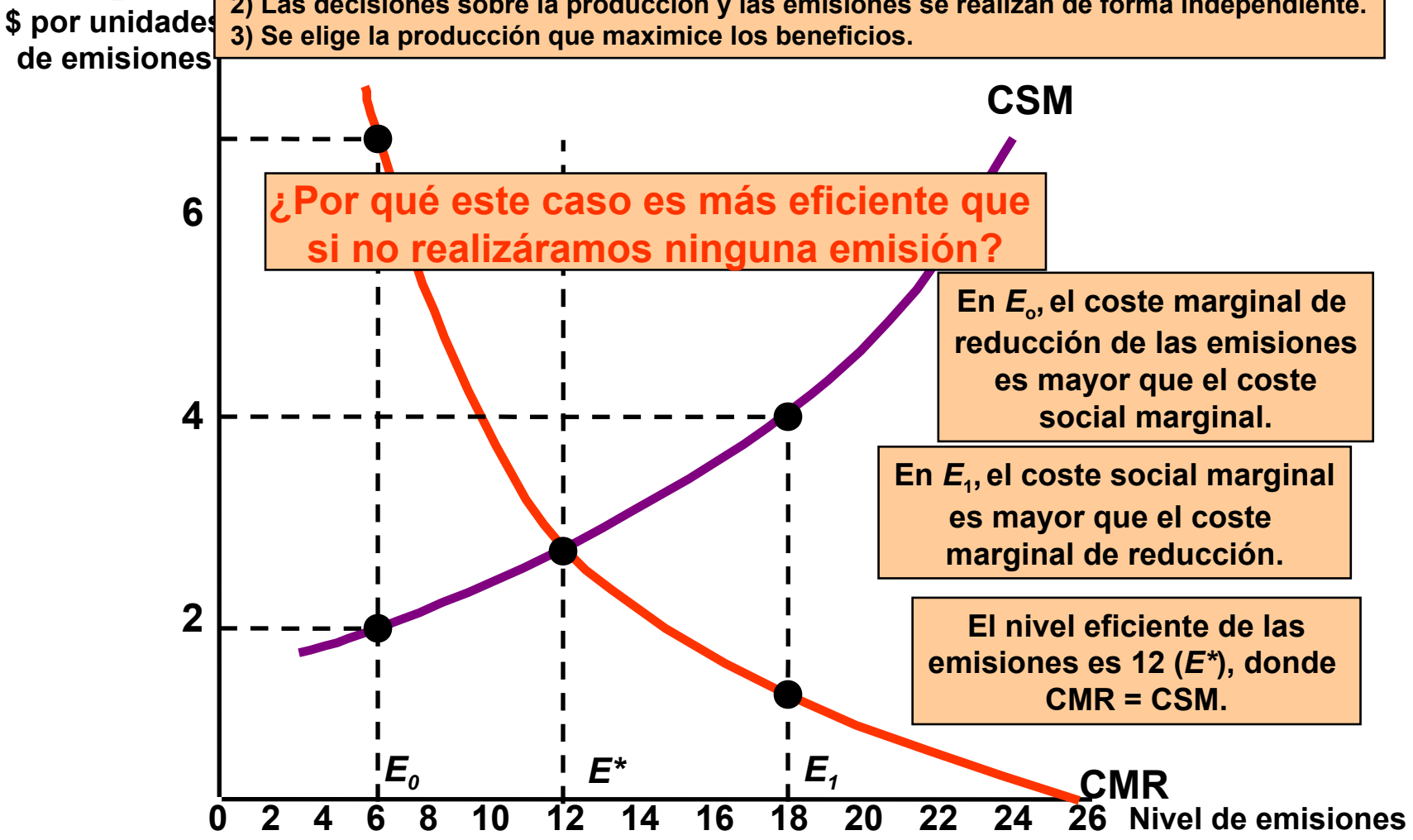
¿Pueden las externalidades positivas desmotivar la investigación y el desarrollo en las empresas?

Soluciones

- Supuesto: la contaminación provoca fallos del mercado.
  - Tecnología de producción de proporciones fijas:
    - Debe reducir la producción para reducir las emisiones.
    - Se emplea un impuesto sobre la producción para reducirla.
  - Posible sustitución de los factores, alterando la tecnología.

El nivel eficiente de emisiones

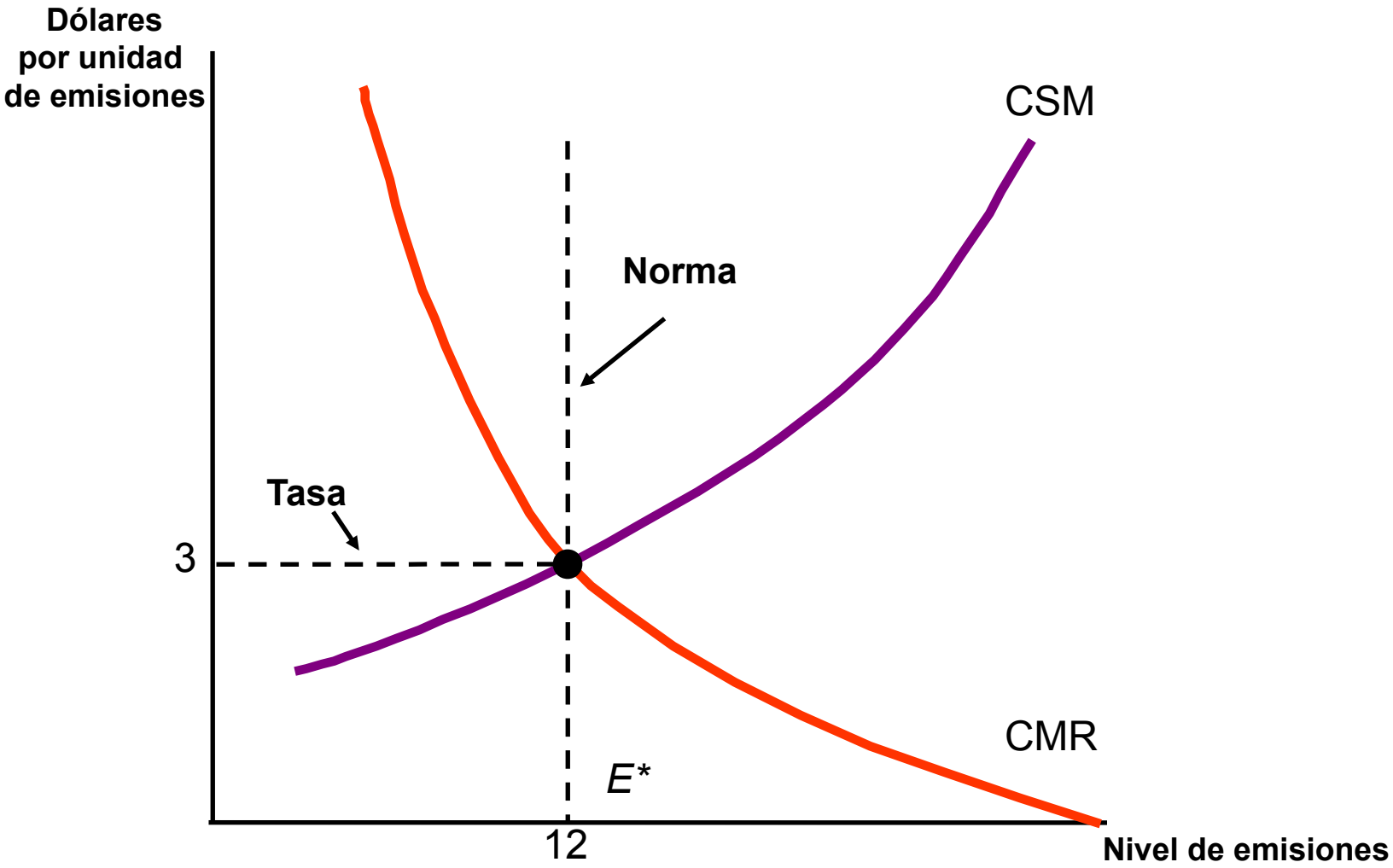
Supongamos:
1) Mercado competitivo.
2) Las decisiones sobre la producción y las emisiones se realizan de forma independiente.
3) Se elige la producción que maximice los beneficios.



Soluciones

- Opciones para reducir la emisión hasta E^*
  - Las normas sobre el nivel de emisiones:
    - La limitación legal de las emisiones en el punto E^* (12 unidades).
    - Puede ser objeto de sanciones monetarias e incluso penales.
    - Aumenta el coste de producción y el precio umbral para introducirse en la industria.

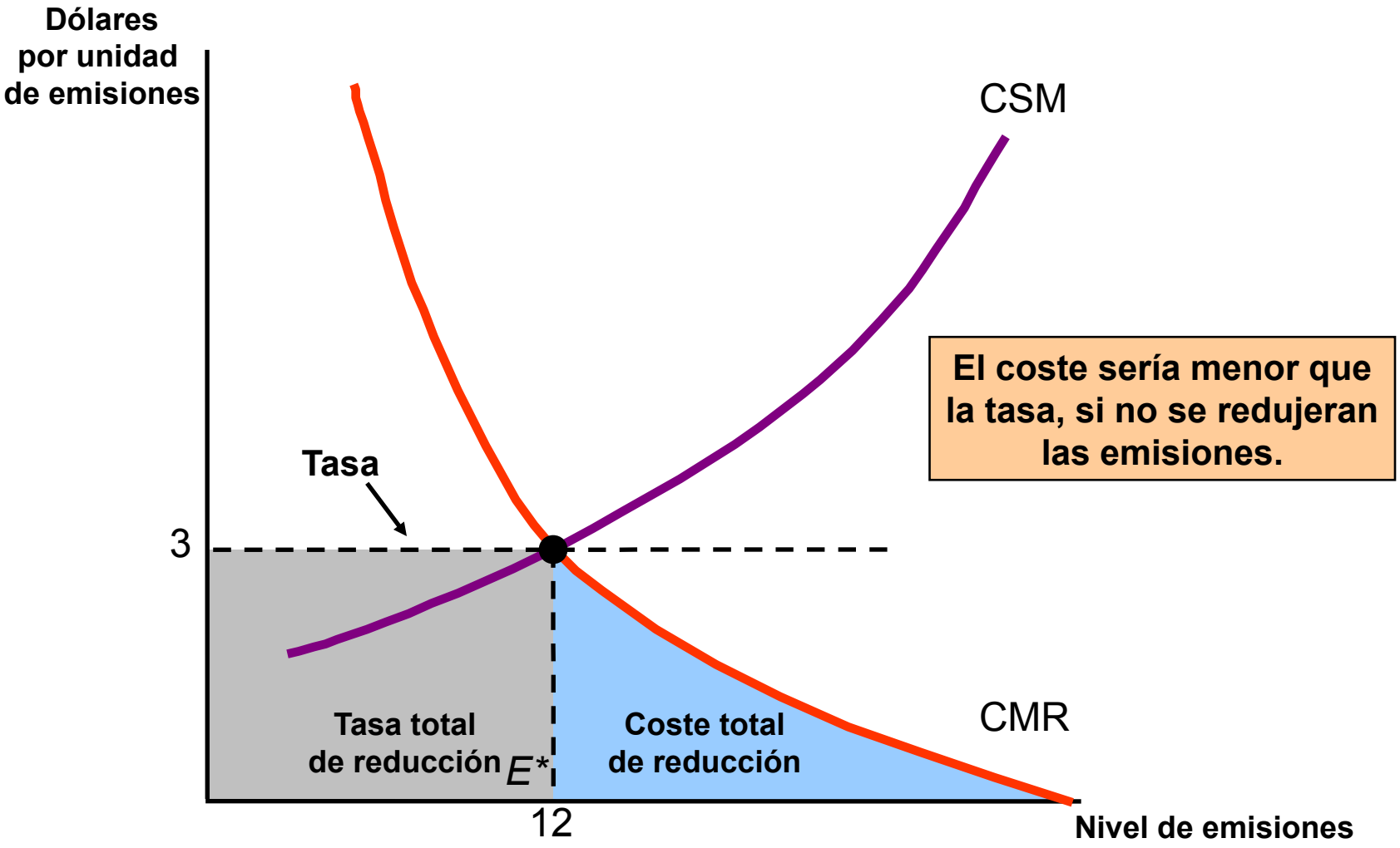
Normas y tasas



Soluciones

- Opciones para reducir la emisión hasta E^*
  - Las tasas sobre las emisiones:
    - Gravamen por cada unidad de emisiones de una empresa.

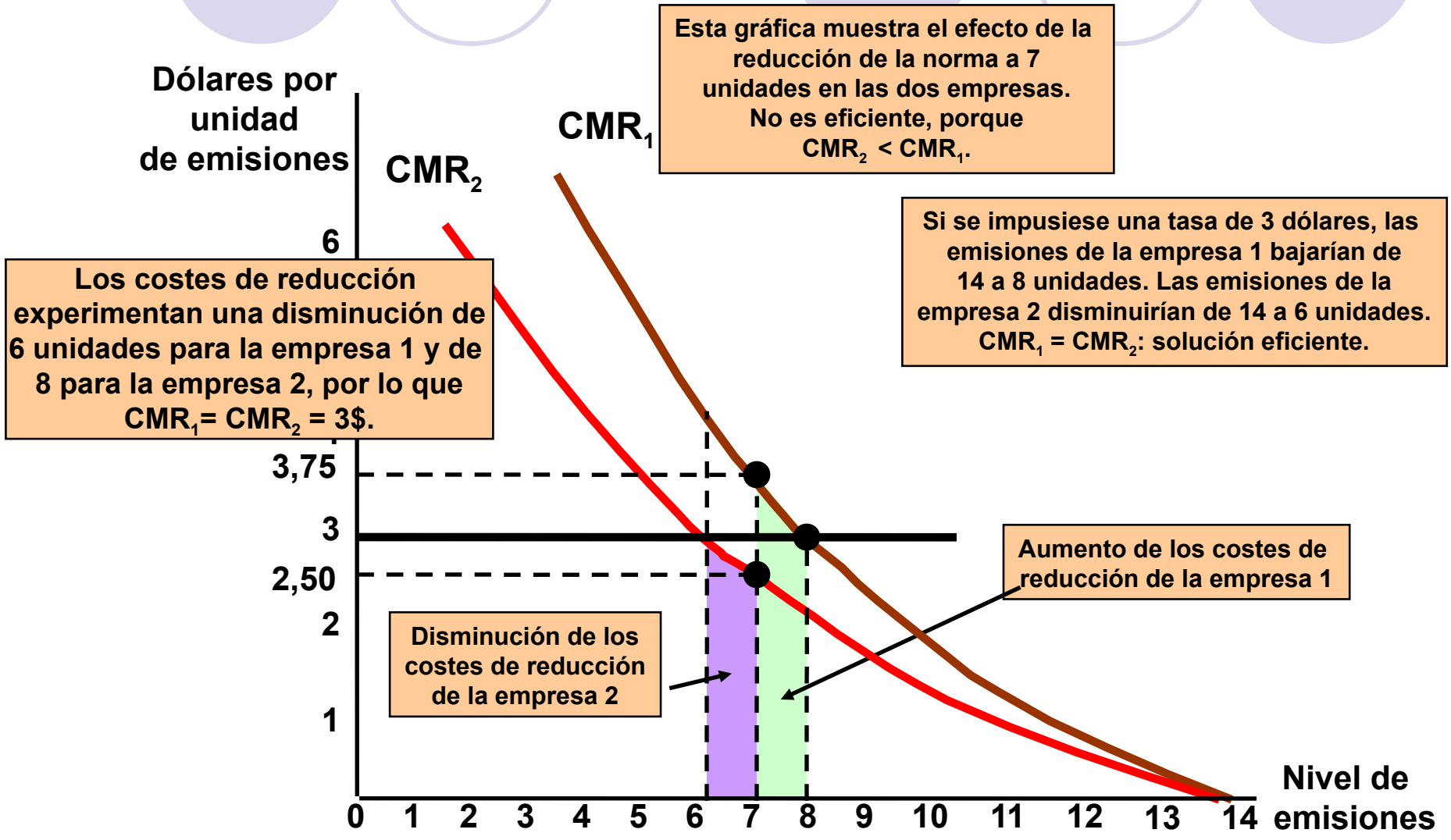
Normas y tasas



Soluciones

- ¿Normas o tasas?
  - Suposiciones:
    - Las autoridades tienen información asimétrica.
    - Debido a los costes administrativos, debe cobrarse la misma tasa o establecerse la misma norma para todas las empresas.

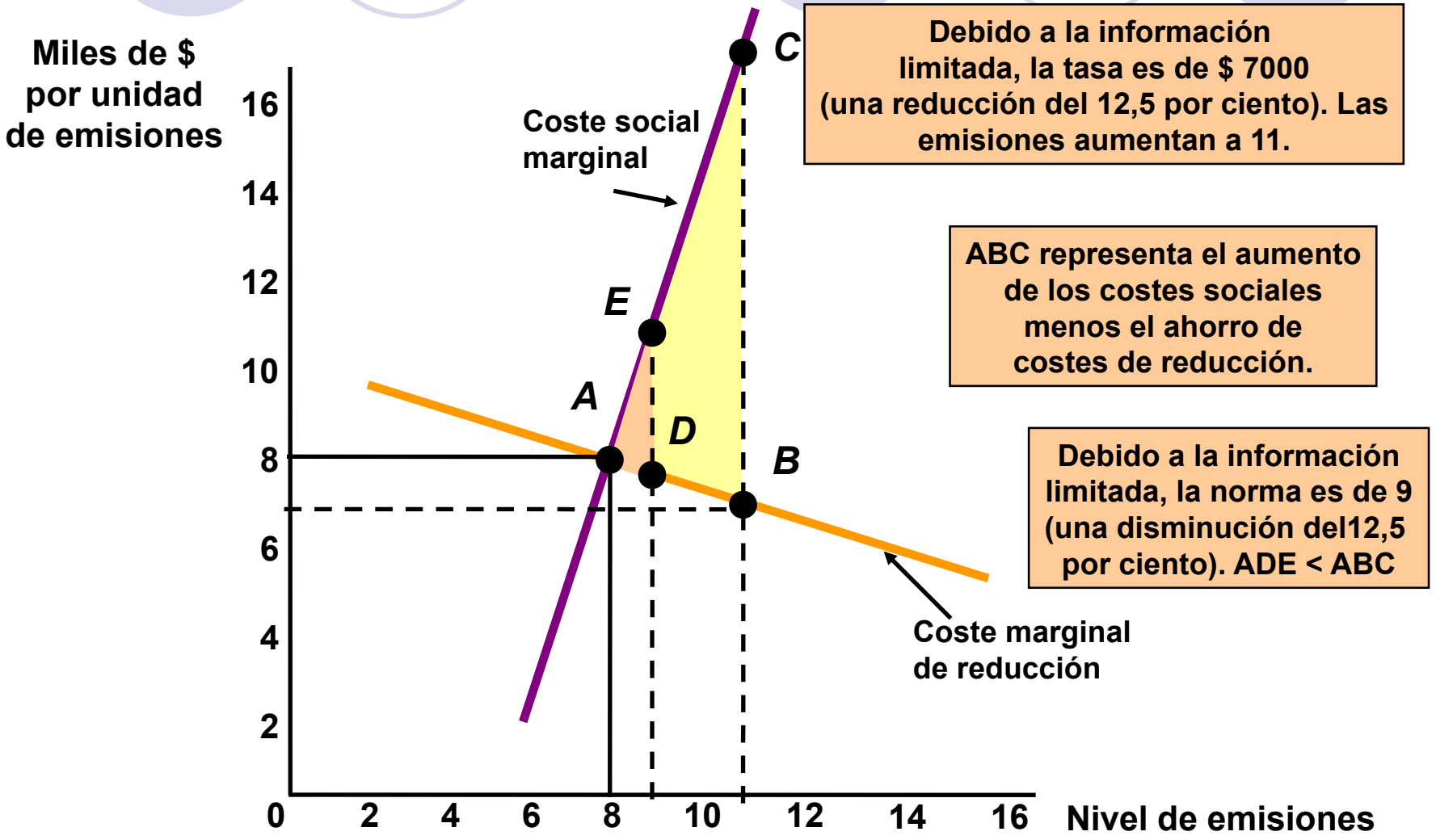
Argumentos a favor de las tasas



Soluciones

- Ventajas de las tasas:
  - Cuando deben establecerse las mismas normas para todas las empresas, las tasas consiguen las mismas reducciones de las emisiones con un coste menor.
  - Las tasas desarrollan incentivos para instalar nuevo equipo que les permita reducir aún más las emisiones.

Argumentos a favor de las normas



Soluciones

- Resumen: tasas frente a normas
  - Se prefiere la norma, cuando la curva del CSM es relativamente inclinada y la del CMR es relativamente plana.
  - Las normas (cuando la información es incompleta) permiten tener más certeza sobre los niveles de emisión e incertidumbre sobre la reducción de los costes.

Soluciones

- Resumen: tasas frente a normas
  - Las tasas permiten tener más certeza sobre los costes, pero los niveles de las emisiones son inciertos.
  - La política preferible depende de la naturaleza de la incertidumbre y de la forma de las curvas de coste.

Soluciones

- Los permisos transferibles de contaminación
  - Permiten desarrollar un mercado competitivo de externalidades:
    - El organismo responsable determina el nivel de las emisiones y el número de permisos.
    - Los permisos se pueden comprar y vender.
    - Las empresas con altos costes comprarán los permisos a otras con costes bajos.

Corregir los fallos de mercado

- Pregunta:
  - ¿Qué factores podrían limitar la eficiencia de este modelo?

Externalidades y derechos de propiedad

- Derechos de propiedad
  - Normas legales que describen lo que pueden hacer los individuos o las empresas con su propiedad.
  - Por ejemplo:
    - Si los pescadores tuvieran derechos de propiedad sobre el agua limpia, podrían controlar las emisiones realizadas aguas arriba.

Lo que hemos visto hoy.

- Externalidades
- Soluciones: Tasas y Normas.

Tarea: “The Problem of Social Cost” en u-cursos.

P & R, Capitulo 18, Nicholson, Capitulo 17, Frank Capitulo 18.