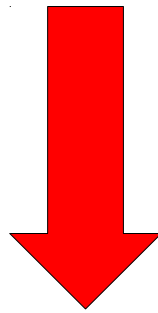


# Fallas de Mercado

A partir de los materiales de Ianina y Máximo Rossi

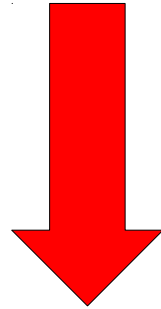


**Fallas de Mercado**

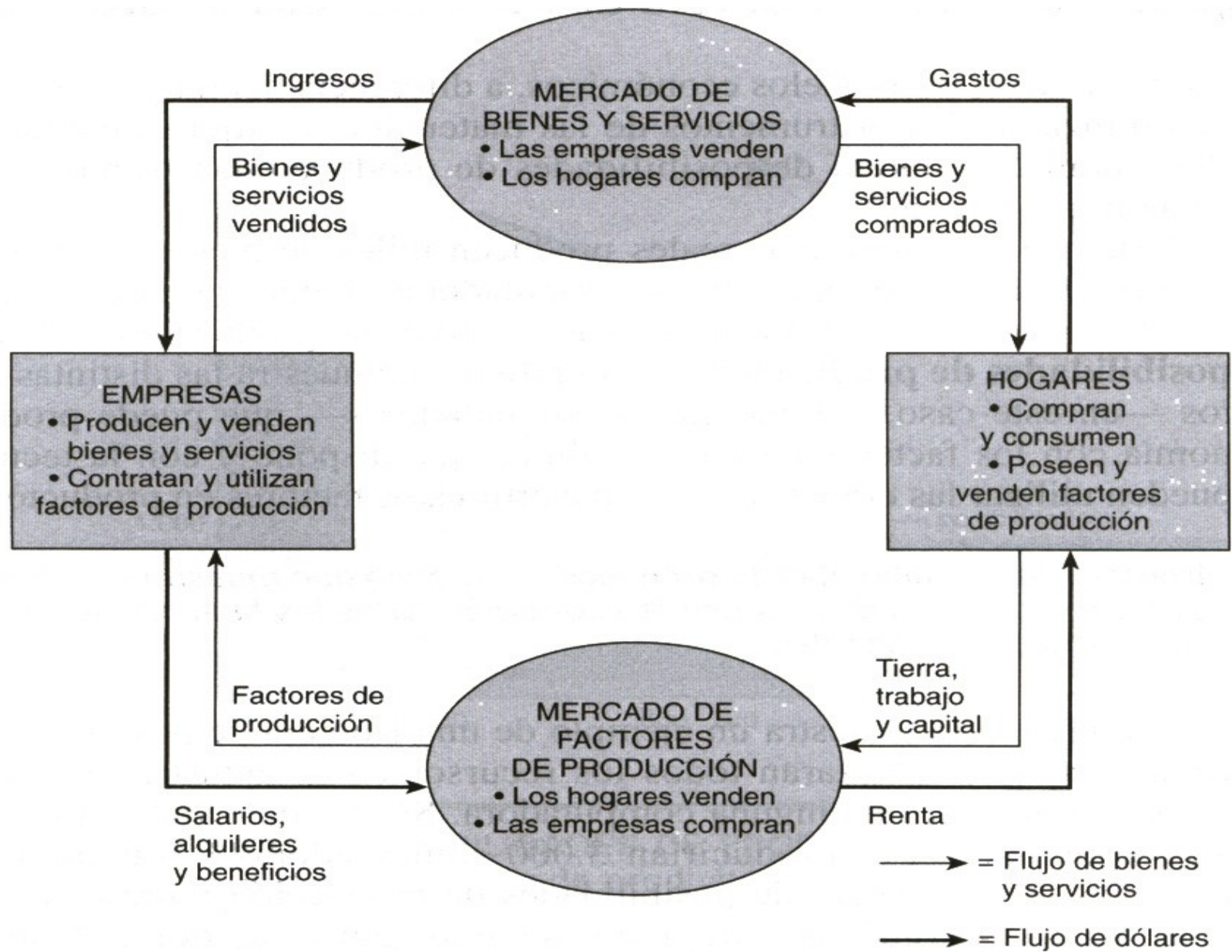


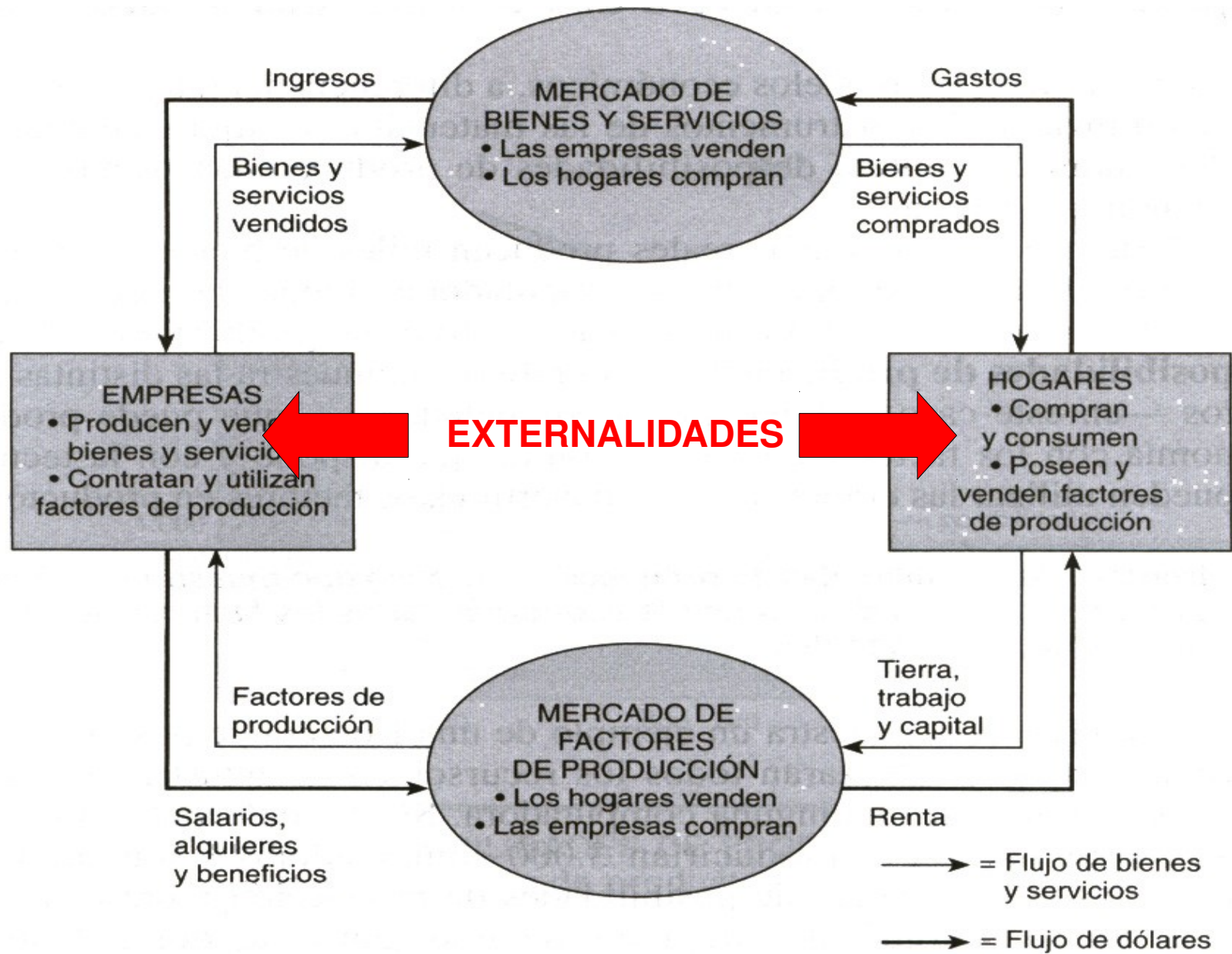
**No hay óptimo de Pareto**

**Regulador**



**Óptimo de Pareto**





**EXTERNALIDADES**

**POSITIVAS**

**NEGATIVAS**

# EXTERNALIDADES POSITIVAS

el mercado no da cuenta de todos los beneficios que puede acarrear la producción del bien en el mercado. Por lo tanto, la solución de mercado será una solución sub-óptima





La vacunación genera externalidades positivas, al evitar que una determinada enfermedad no se expanda. **Pero para cada individuo vacunarse le genera determinados costos, por ejemplo: ir a hacer cola, etc..** Por lo tanto, el óptimo para cada individuo es no vacunarse y que todas las demás personas se **vacunen**, evitando que se propague una enfermedad. De esta forma, **si se deja actuar libremente al mercado, se llega a una sub-vacunación**. Es por esto que la vacunación es obligatoria, aprovechándose todas las externalidades positivas de la misma.

# EXTERNALIDADES NEGATIVAS

el mercado no da cuenta de todos los beneficios que puede acarrear la producción del bien en el mercado. Por lo tanto, la solución de mercado será una solución sub-óptima





Se supone una acería que produce acero ( $q$ ) y lo vende en un mercado de competencia perfecta a un precio  $p$ .

Se supone que cada vez que se produce  $q$ , se emiten  $q$  unidades de contaminación que daña a una empresa de piscicultura que se encuentra río abajo vía la mala calidad del agua. Adicionalmente, se supone que el daño a la piscicultura depende de la cantidad de contaminante producido por la acería.

## Acería

$$\pi_A = Pq - CT(q)$$

$$\frac{d\pi_A}{dq} = P - \frac{dCT(q)}{dq} \rightarrow P = CMg$$

# Piscicultura

$$\pi_p = -E(q)$$

Para obtener el óptimo social se debe maximizar el **beneficio conjunto**, o sea que se debe hallar el máximo de la producción de  $q$  teniendo en cuenta los costos de todos los agentes, no sólo los costos de la producción de  $q$  sino también el daño que le produce a la piscicultura.

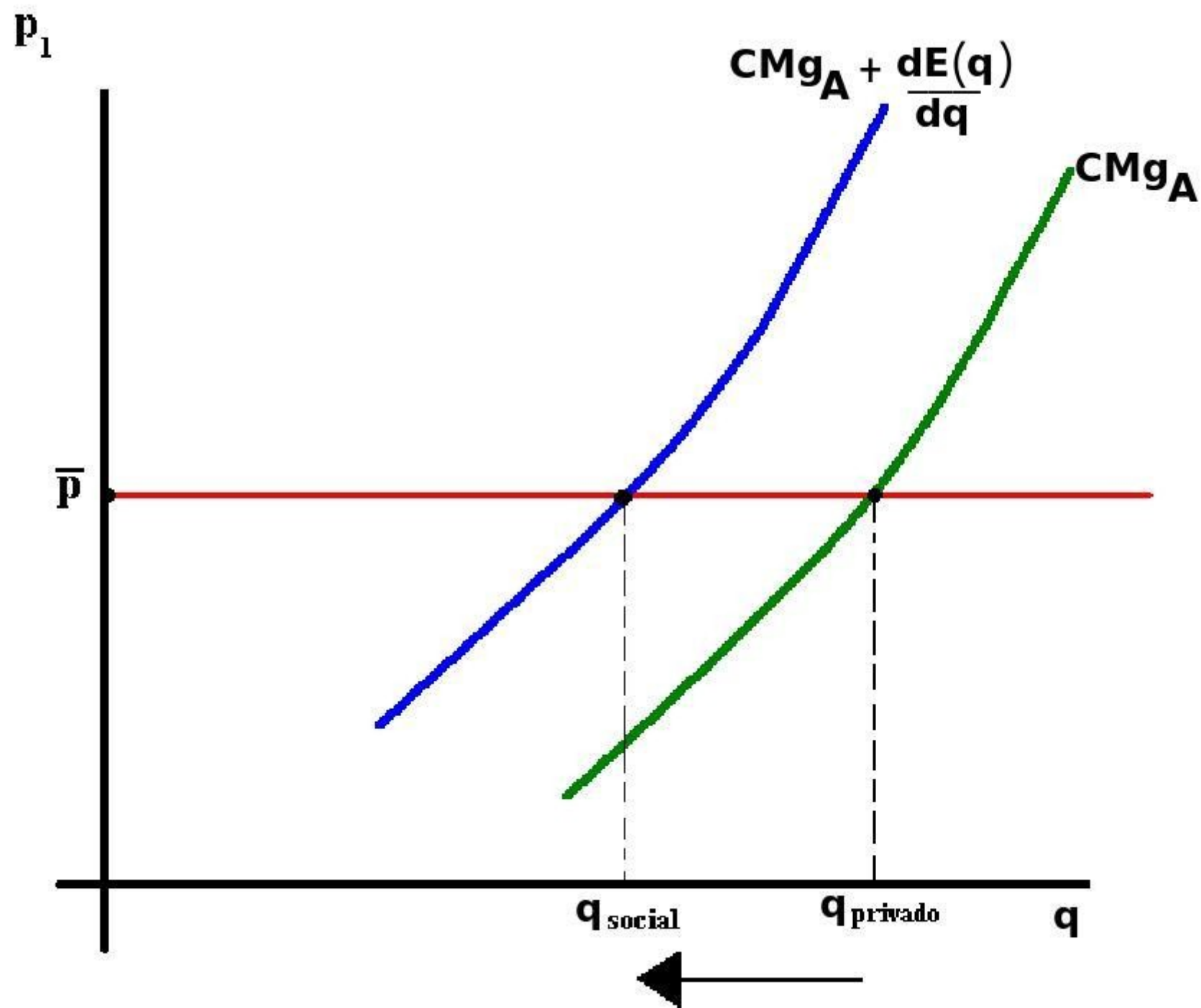


$$\max \pi = \pi_A + \pi_p$$

$$\pi = Pq - CT(q) - E(q)$$

$$\frac{d\pi}{dq} = P - \frac{dCT_A}{dq} - \frac{dE(q)}{dq}$$

$$\rightarrow P = CMg_A + \frac{dE(q)}{dq}$$





Óptimo social



Contaminación óptima



pero



Contaminación óptima no es cero

se tiene que convencer a la  
acería de producir menos



# Políticas

12

3

4

**1**

**Internalización de la externalidad**

2

**Impuesto pigouvianos**





**subsídios**



## **Teorema de Coase**

# 1

## Internalización de la externalidad

La internalización de la externalidad se da, por ejemplo, si la acería compra la empresa de piscicultura; por lo que le convendrá maximizar su producción de acero y minimizar el daño que esto le causa a la piscicultura. Este tipo de solución sólo es factible cuando hay pocos agentes.

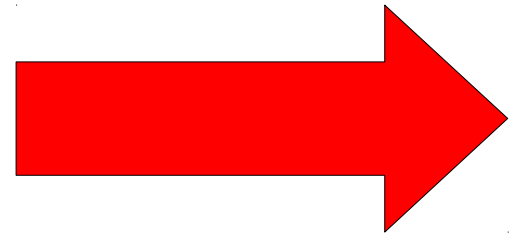
2

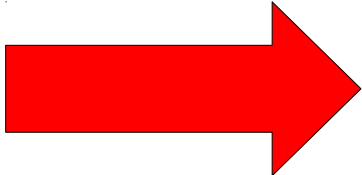
## Impuesto pigouvianos

$$\pi_A = Pq - CT(q) - t(q)$$

$$\frac{d\pi_A}{dq} = P - \frac{dCT(q)}{dq} - t$$

$$P = \frac{dCT(q)}{dq} + t$$



**SI**  $t = \frac{dE(q)}{dq}$   **Óptimo**

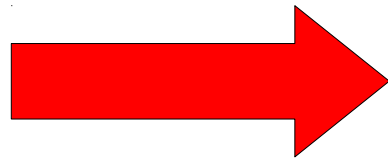
El impuesto debe ser igual al daño marginal en el óptimo, entonces, para poder alcanzar el óptimo, el regulador debe conocerlo. Por lo tanto, el grado de información del que debe disponer el regulador es muy grande.



## **subsidios**

**lo que se puede lograr con un impuesto se puede lograr con un subsidio. Se podría subsidiar a la acería para que baje su producción. El problema de los subsidios es que incentivan a otros agentes a ingresar en el mercado para participar del subsidio**

**pero**



**El problema de los subsidios es que incentivan a otros agentes a ingresar en el mercado para participar del subsidio**

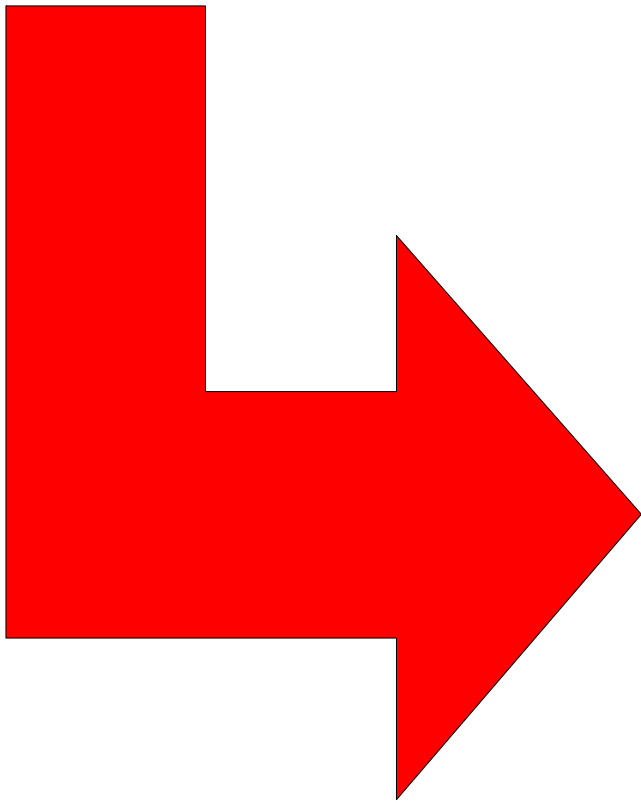
4

## Teorema de Coase

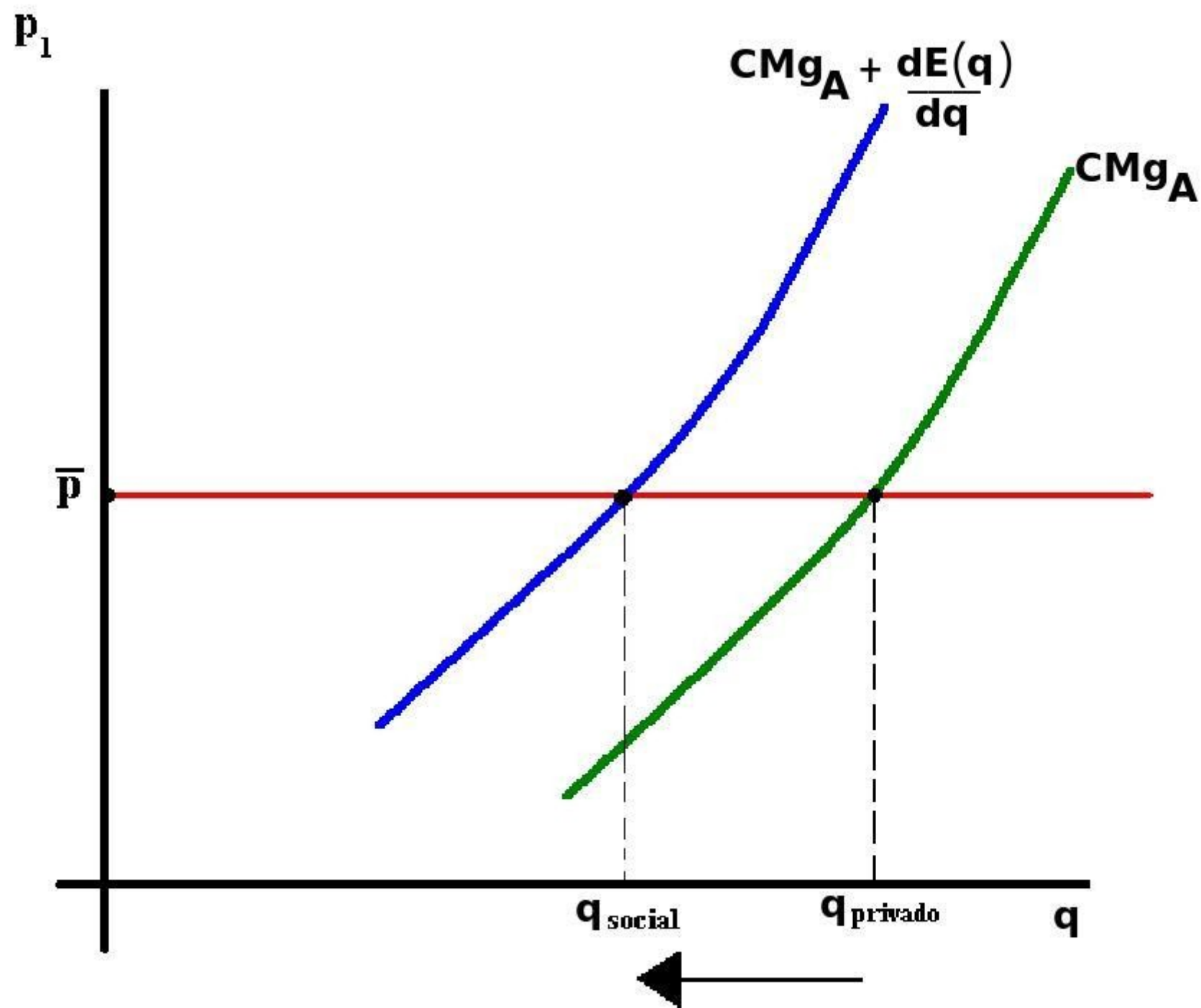


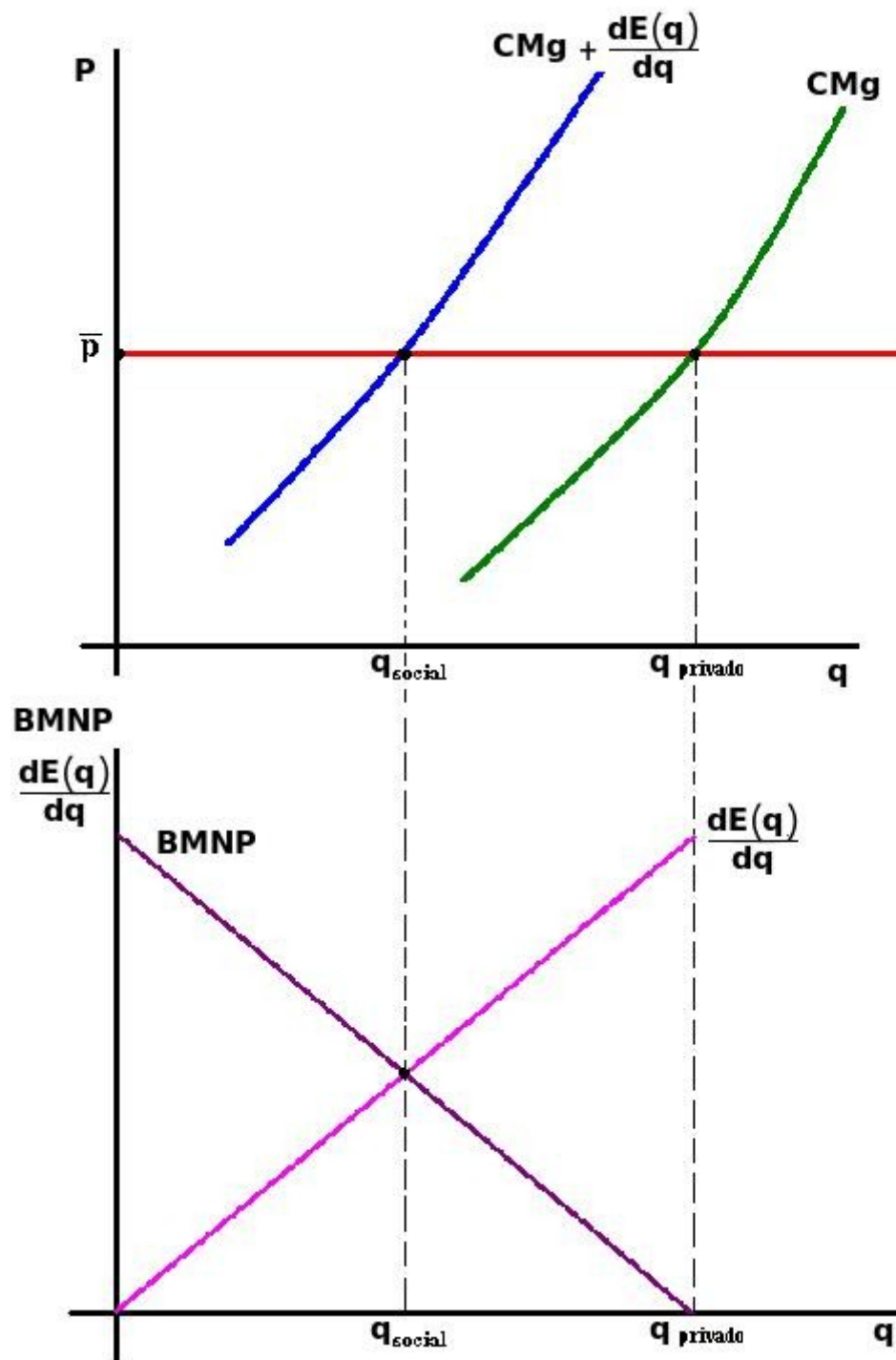


Si están bien definidos los derechos de propiedad y si no hay costos de transacción (las partes no entran en costos para ponerse de acuerdo), entonces, se llegará al óptimo sin importar quien detente los derechos de propiedad.



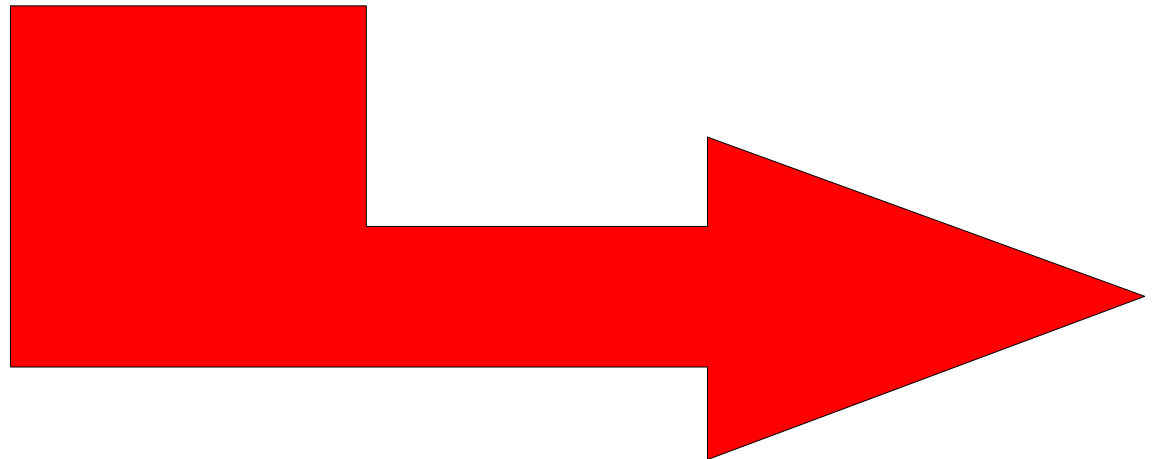
no hay que intervenir, ya que si el regulador interviene va a impedir que los agentes se pongan de acuerdo. Por lo que, en lugar de corregir las distorsiones, éstas se agravan.





**¿BMNP?**

**Beneficio marginal neto privado.** Es el beneficio marginal que obtiene la acería a medida que cobra una unidad más en el mercado. En el óptimo, el  $BMNP=0$ , y allí es donde se maximiza beneficios.



**El óptimo social  
se alcanza  
cuando el BMNP  
es igual al daño  
marginal**

**Pero ¿cuál es la importancia de los derechos de propiedad?**

**Supongamos que los derechos de propiedad le pertenecen a la acería**

BMNP

$\frac{dE(q)}{dq}$

BMNP

$\frac{dE(q)}{dq}$

$q^s$

$q$

$q^*$

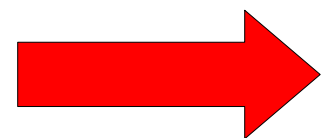
$q$



Ganancia de la piscicultora  
luego de compensar a la  
acería



Pérdida de la acería que  
será compensada por la  
piscicultora





En este caso, la acería maximiza beneficios en el óptimo privado  $x^*$  . Si la acería produce un poquito menos, los beneficios de dicha empresa bajan muy poco. Sin embargo, lo que deja de perder la piscicultura es bastante más. Por lo tanto, la empresa piscicultora va a tener incentivos para compensar a la acería por esa pérdida y aún así se quedará con una ganancia.

**Este argumento se repite una y otra vez hasta que se llegue al óptimo social . Obviamente, hacia la izquierda del óptimo social, la piscicultora no tiene incentivos para compensar la pérdida de la acería porque la compensación supera las posibles ganancias de la piscicultora.**

BMNP

$\frac{dE(q)}{dq}$

BMNP

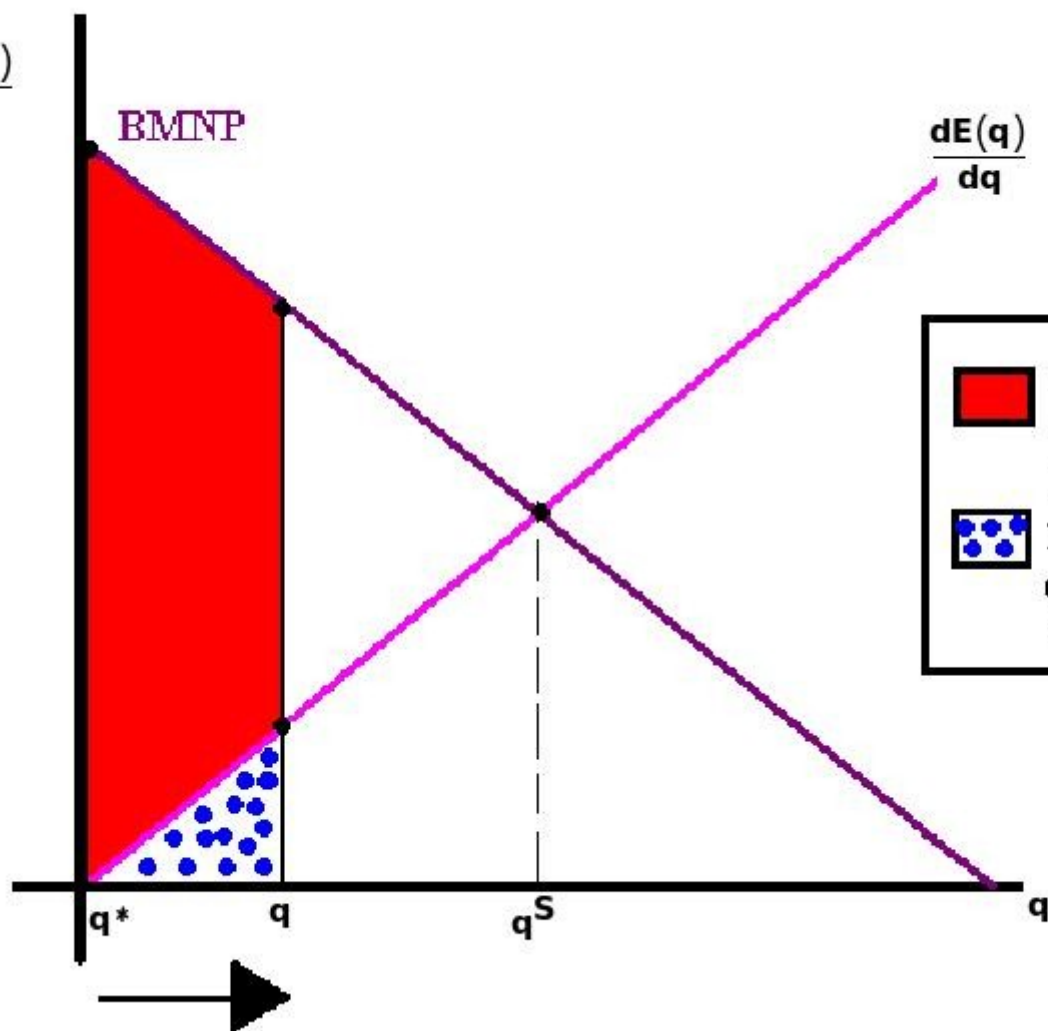
$\frac{dE(q)}{dq}$



Ganancia de la acería  
luego de compensar a la  
piscicultora



Pérdida de la piscicultora  
que será compensada  
por la acería



La piscicultura maximiza beneficios cuando el daño que recibe es nulo; por lo que la acería no produciría nada. Pero si la piscicultura recibe un poquito de daño, sus pérdidas no serán muy relevantes, pero la acería ganará porque podría comenzar a producir. Por lo tanto, la acería tendrá incentivos para compensar a la piscicultura por ese aumento del daño y aún le quedará una ganancia. Este argumento se repite hasta que se llega al óptimo social, donde ya no queda margen para compensar.

**Otras  
políticas**

5

# Mercado de contaminación

