

Debate: ¿impuesto al carbono o derechos de emisión?

Debate sobre los dos grandes instrumentos para corregir la externalidad del CO₂ — impuesto pigouviano frente a mercado de derechos de emisión— usando el caso real del régimen europeo de comercio de derechos (EU ETS).

DURACIÓN

55 min · 1 sesión

AGRUPACIÓN

grupo clase en tres equipos

UNIDAD 6

Microeconomía III: fallos de mercado

MATERIALES

- Ficha del caso con el funcionamiento del EU ETS y la evolución del precio del derecho de emisión (CO₂) en la última década
- Esquema del concepto de externalidad negativa y solución pigouviana (impuesto = daño marginal)
- Tarjetas de rol: equipo «impuesto», equipo «mercado de derechos», equipo «evaluador neutral»
- Cronómetro proyectado para los turnos

ENCAJE CURRICULAR · Saberes B.4 · Comp. específicas CE3 · Comp. clave CCL, CC, CPSAA

Planteamiento

La contaminación es el ejemplo de manual de **externalidad negativa**: quien emite CO₂ no paga el daño que causa al resto, así que emite de más. La unidad propone dos remedios: poner un **impuesto** igual al daño causado (solución de Pigou) o crear un **mercado de derechos de emisión** con un tope total (solución de Coase / cap-and-trade). La Unión Europea eligió el segundo con su régimen de comercio de derechos (EU ETS). ¿Acertó? Este debate enfrenta a los partidarios de cada instrumento, con un equipo evaluador que juzga cuál argumenta mejor, obligando a todos a manejar el concepto de externalidad con precisión.

Datos de partida (a entregar en ficha)

- **Externalidad negativa**: el coste social supera al coste privado; el mercado libre produce una cantidad superior a la socialmente óptima.
- **Impuesto pigouviano**: fija el precio de emitir e iguala coste privado y social; la cantidad emitida la decide el mercado.
- **Mercado de derechos (EU ETS)**: fija la cantidad total (el tope) y deja que el mercado fije el precio del derecho.
- El precio del derecho europeo de CO₂ ha pasado de pocos euros por tonelada hacia mediados de la década de 2010 a superar holgadamente los 50-80 €/t en los años recientes.

Objetivos didácticos

- Comprender la externalidad negativa y por qué genera una asignación ineficiente de recursos.
- Comparar dos instrumentos de corrección: el impuesto (fija precio) frente al mercado de derechos (fija cantidad).
- Valorar ventajas e inconvenientes de cada uno en términos de certeza ambiental, certeza de precio y eficiencia.

- Argumentar una política ambiental con vocabulario económico, no solo con valores morales.

Pasos

- 1. Reparto de roles (5 min).** Tres equipos: defensores del impuesto, defensores del mercado de derechos, y evaluadores neutrales con la rúbrica.
- 2. Preparación (15 min).** Cada equipo prepara tres argumentos. Pista clave: el impuesto da **certeza sobre el precio** pero no sobre la cantidad emitida; el mercado de derechos da **certeza sobre la cantidad** pero no sobre el precio. Deben usar este eje.
- 3. Exposición (8 min, 4 min por equipo defensor).** Cada equipo defiende su instrumento.
- 4. Réplica (10 min).** Turnos cruzados entre los dos equipos defensores.
- 5. Preguntas del equipo evaluador (7 min).** Una pregunta a cada equipo que exija aplicar el concepto de externalidad (p. ej., «¿cómo se decide el nivel correcto del impuesto o del tope?»).
- 6. Veredicto y cierre individual (10 min).** Los evaluadores razonan qué equipo argumentó mejor. Cada alumno escribe qué instrumento elegiría y por qué, reconociendo una ventaja del rechazado.

Criterios de evaluación

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	PESO
Comprensión de la externalidad	Explica por qué el mercado libre sobre-emite	25 %
Comparación precio vs cantidad	Usa el eje certeza-precio / certeza-cantidad correctamente	30 %
Manejo del caso EU ETS	Cita el funcionamiento real del mercado europeo	20 %
Cierre individual	Elige con criterio y reconoce una ventaja del instrumento rechazado	25 %

Variantes y extensiones

- **Variante corta (30 min):** dos equipos sin evaluadores, exposición y cierre.
- **Variante con gráfico:** antes del debate, representar la externalidad negativa y el efecto del impuesto sobre la cantidad de equilibrio.
- **Conexión con la Unidad 11:** enlazar con la política fiscal verde y cómo la recaudación del impuesto al carbono puede destinarse a compensar a los hogares más afectados.