Economía del bienestar (II). Fallos de mercado: externalidades y bienes públicos. Intervención y fallos del sector público.

Introducción *2′30″*

- **Enganche**: «*unos por otros, la casa sin barrer*»: si lo que hago beneficia a todos y nadie me lo paga, espero a que lo haga otro.
  - Clima: la UE se fija por ley −90 % de emisiones netas en 2040 (frente a 1990), pero retrasa el RCDE 2 de 2027 a 2028.
  - Hilo, un río: acería que vierte (externalidad), piscifactoría que lo sufre, mota contra riadas (bien público), organismo de cuenca que se equivoca (fallo del sector público).
- **Relevancia**:
  - *Teórica*: los fallos justifican intervenir por eficiencia; sin ellos basta el 1TFEB [3.A.22].
  - *Práctica*: el clima, «el mayor fallo de mercado» (Stern) [3.B.31]; CO_2 a ≈85 €/t (oct. 2026).
  - *TCEE*: fiscalidad ambiental, defensa, I+D, regulación [3.A.20]: comparar siempre 2 imperfecciones.
- **Contextualización**:
  - Pareto (1906); Arrow, Debreu (1951): teoremas.
  - Fallos: Pigou (1920), Samuelson (1954), Coase (1960).
  - Del Estado: Buchanan-Tullock (1962), Kydland-Prescott (1977).
- **Problemática**:
  - ¿Por qué deja de ser eficiente el mercado con externalidades y bienes públicos?
  - ¿Cómo corregir: precios, cantidades, derechos o provisión? ¿Cómo hacer revelar valoraciones? ¿Falla también el Estado?
- **Estructura**: ¿cuándo falla?, ¿cómo se corrige?, ¿quién corrige al que corrige?
  - I: por qué el EGC es eficiente; cada fallo, un supuesto roto.
  - II (núcleo): externalidades y bienes públicos.
  - III: fallos del sector público: condición necesaria, no suficiente.

Introducción ..... 2′30″
I. Optimalidad del EGC y fallos ..... 3′
1. Condiciones de optimalidad ..... 0′30″
2. EGC y teoremas del bienestar ..... 1′
3. Fallos de mercado ..... 1′30″
II. Externalidades y bienes públicos ..... 17′
1. Externalidades ..... 9′
2. Bienes públicos ..... 8′
III. Fallos del sector público ..... 6′30″
1. Información, incentivos, compromiso ..... 5′
2. Soluciones ..... 1′30″
Conclusión ..... 1′

I. Optimalidad del EGC y fallos de mercado *3′*

El equilibrio competitivo es eficiente solo si los precios recogen todos los costes y todas las valoraciones; cada fallo de mercado es un supuesto del 1TFEB que no se cumple.

I.1. Condiciones de optimalidad

- **Óptimo de Pareto**: nadie puede mejorar sin que otro empeore.
- Economía 2×2×2×2 (Bator, 1957), 3 condiciones:
  - *producción*: $\text{RMST}^X_{LK} = \text{RMST}^Y_{LK}$ (en la FPP);
  - *intercambio*: $\text{RMS}^A_{XY} = \text{RMS}^B_{XY}$ (curva de contrato);
  - *global*: $\text{RMS}^A_{XY} = \text{RMS}^B_{XY} = \text{RMT}_{XY}$ ⇐ la que rompen externalidades y bienes públicos.

I.2. EGC y teoremas del bienestar

- **EGC**: $\vec{p}^*$ vacía todos los mercados [3.A.21]; todos ven los mismos precios ⇒ se cumplen las 3:

$$\text{RMS}^A_{XY} = \text{RMS}^B_{XY} = \frac{p_X}{p_Y} = \frac{\text{CMg}_X}{\text{CMg}_Y} = \text{RMT}_{XY}$$

- **1TFEB** (Arrow, Debreu, 1951): preferencias localmente no saciables ⇒ todo EC es óptimo.
  - Supuestos: mercados completos, precio-aceptantes, información perfecta, precios comunes.
  - *No* necesita convexidad (esa es para la existencia).
- **2TFEB**: con convexidad, todo óptimo es un EC tras transferencias de suma fija: separa eficiencia y equidad.

I.3. Fallos de mercado

- **Fallo de mercado**: el EC no es óptimo; otra asignación factible mejora a alguien sin empeorar a nadie: los precios dejan de ser señales válidas.

Supuesto del 1TFEB	Si se levanta	Dónde
1. No saciedad local	renta sin gastar, puede no ser eficiente	[3.A.22]
2. **Mercados completos**	**externalidades** y **bienes públicos** (polizón)	II
3. Precio-aceptantes	poder de mercado: $p >$ CMg, triángulo de Harberger	[3.A.17]–[3.A.20]
4. Precios comunes	impuestos: exceso de gravamen	[4.B.9]
5. Información perfecta	selección adversa, riesgo moral (Akerlof)	[3.A.13]

- Raíz común (Arrow, 1969): **mercados incompletos**: no hay precio para el vertido ni para la mota (costes de transacción, no exclusión).
- Greenwald-Stiglitz (1986): *ineficiencia restringida*: los fallos son la regla.
- Fallos = condición *necesaria*, no *suficiente* (III); por *equidad* se interviene aun sin fallos.

II. Externalidades y bienes públicos *17′*

En los 2 casos el mercado falla porque falta un precio; la intervención lo crea (impuesto, derechos, Lindahl) o lo sustituye (estándar, provisión pública), y su gran obstáculo es la información.

II.1. Externalidades

a) Definición y clasificación

- **Externalidad**: el bienestar o la producción de uno dependen *directamente* (sin pasar por los precios) de las acciones de otro (Mas-Colell et al.).
  - «*El que venga detrás, que arree*»: quien la genera no la paga.
- Viner (1931): **tecnológicas** (fallo) frente a **pecuniarias** (vía precios: eficiente).
- Positivas/negativas; en la producción/el consumo; agotables/no (= «mal público»).

b) Asignación competitiva frente a óptima

▹ *i) Equilibrio general*

- Caja de Edgeworth, $U_B(X_B, Y_B, X_A)$. Óptimo:

$$\text{RMS}^A_{XY} + \frac{\partial U_B/\partial X_A}{\partial U_B/\partial Y_B} = \text{RMS}^B_{XY}$$

  - El mercado iguala $\text{RMS}^A = \text{RMS}^B = p_X/p_Y$: falta el 2.º término.
  - Externalidad negativa ⇒ A consume demasiado X.
  - Corrige $t = -p_Y \frac{\partial U_B/\partial X_A}{\partial U_B/\partial Y_B}$ en el óptimo: pigouviano en EG.

▹ *ii) Equilibrio parcial: la acería*

- Precio-aceptante a $\overline{p}$; CMgE = daño a la piscifactoría:

$$\text{CMgS}(q) = \text{CMgP}(q) + \text{CMgE}(q)$$

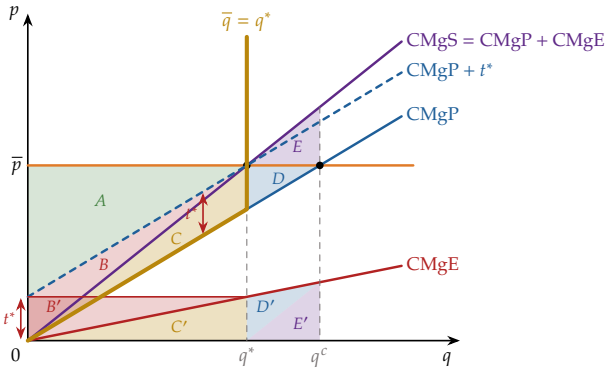
  - mercado: $\overline{p} = \text{CMgP}(q^c)$; óptimo: $\overline{p} = \text{CMgS}(q^*)$;

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal

– $q^c > q^*$: *sobreproducción*, pérdida E; positiva: infraproducción.

c) Intervención

- *Justificación*: falta un mercado (Arrow); costes de transacción (polizón); derechos sin definir (Coase).
- Objetivo: nivel *óptimo*, no cero. 5 mecanismos, de más a menos intervención.



Impuesto pigouviano (CMgP + t^*) *y estándar* ($\overline{q} = q^*$, *oferta quebrada*)

▹ *i) Pigou (1920): impuestos y subvenciones*

- Impuesto por unidad = daño marginal *en el óptimo*:

$$t^* = \text{CMgE}(q^*);$$
$$\max_q \ \overline{p}q - C(q) - t^*q \ \Rightarrow \ \overline{p} = \text{CMgP}(q) + t^*$$

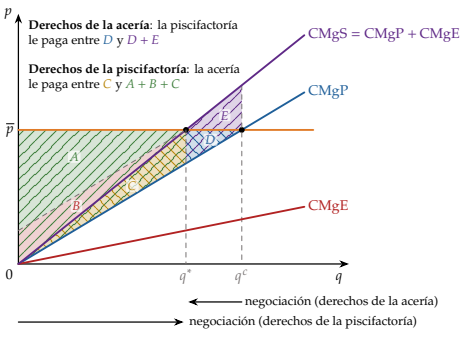
- *Áreas*: acería A; Estado $B + C$ ($= t^*q^*$); piscifactoría sufre C; se recupera E.
  - Bienestar: $A+B-E \to A+B$; externalidad positiva: subvención.
  - Recaudación sustituye impuestos distorsionantes: **doble dividendo** [4.B.13].
- *Ventaja*: la reducción va donde es más barata.
- *Límites*:
  - hay que conocer CMgE(q^*); el daño varía según lugar y momento;
  - con poder de mercado, $t <$ daño marginal (Buchanan, 1969: *second best*).

▹ *ii) Estándares*

- $\overline{q} = q^*$ (cuotas, límites de vertido, matrículas): oferta quebrada en $\overline{q}$.
- 1 empresa e información completa: mismo q^* y bienestar $A + B$.
  - Acería $A + B + C$: $B + C$ es **renta de escasez** (sin recaudación).
- *Ventaja*: certeza (umbrales). *Límites*: misma información; con varias empresas, reducción uniforme ⇒ cara.

▹ *iii) Negociación: Coase (1960)*

- Daño *recíproco*: si se negocia, basta definir quién tiene derecho al río. «*Más vale un mal acuerdo que un buen pleito*».
- *Supuestos*: derechos definidos, costes de transacción nulos, información completa, cuasilineal.
- *Derechos de la acería* (parte de q^c): la piscifactoría paga entre D y $D + E$ por bajar a q^*.
- *Derechos de la piscifactoría* (parte de 0): la acería paga entre C y $A + B + C$ por llegar a q^*.
  - Siempre q^* y $A + B$; derechos y poder de negociación solo reparten [3.A.14].

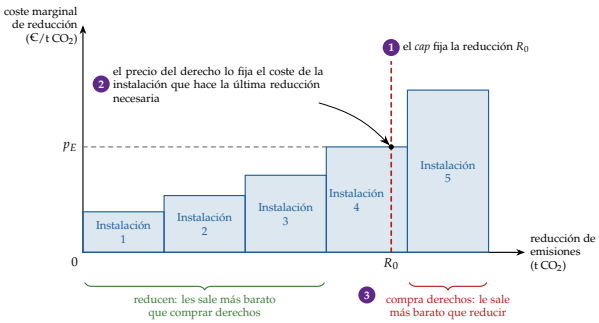


Coase: *quién paga a quién según los derechos (mismas áreas)*

- **Teorema de Coase** (nombre de Stigler, 1966): derechos bien definidos + costes de transacción nulos ⇒ negociación eficiente *sea quien sea el titular*.
  - Pigou y Coase, mismo q^*: cambia quién necesita la información y quién se queda las rentas.
- *Límites*:
  - costes de transacción (muchos afectados; para Coase, el mundo real) [3.A.15];
  - información asimétrica (Myerson-Satterthwaite, 1983);
  - efectos renta: sin cuasilineal, la eficiencia depende del reparto.

▹ *iv) Derechos de emisión (cap and trade)*

- Dales (1968): tope $\overline{E}$, reparto (gratis o subasta) y comercio a p_E.
  1. el tope fija la reducción R_0;
  2. p_E = CMg de la instalación que hace la última reducción necesaria;
  3. las de coste < p_E reducen y venden; las de coste > p_E compran.



5 instalaciones: el tope fija R_0 *y la instalación marginal, el precio*

- Costes continuos: cada empresa reduce hasta

$$\text{CMgR}_1(r_1) = \text{CMgR}_2(r_2) = p_E$$

  - = reducir el total al mínimo coste.
  - Montgomery (1972): *cualquiera que sea el reparto inicial* (Coase en un mercado creado por el Estado).
- **Precios frente a cantidades** (Weitzman, 1974):
  - con incertidumbre sobre costes de reducir: impuesto ⇒ el error va a la cantidad; cuota ⇒ al coste;
  - *cantidad* si el daño marginal crece más deprisa que el CMg de reducir (umbrales); *precio* si es casi constante;
  - híbridos: precio mínimo y máximo (Roberts-Spence, 1976).
- *Evidencia*: **lluvia ácida** (SO_2, EE. UU., 1990): tope y derechos gratis negociables; centrales −94 % (1990-2019), coste menor del previsto (Schmalensee-Stavins, 2013).
  - *Lección*: límites por estados vaciaron los derechos (2010-2012): el mercado vive de la credibilidad de las reglas.
  - UE: el RCDE (2005) ha reducido a la mitad las emisiones; reserva de estabilidad = Weitzman [3.B.31].
- *Límites*: precio volátil, rentas del reparto gratuito, fuga de carbono.

▹ *v) Integración*

- Meade (1952): un dueño para acería y piscifactoría maximiza el beneficio conjunto e internaliza.
  - Solución de mercado si negociar es caro y los afectados son pocos [3.A.15].

II.2. Bienes públicos

a) Definición y clasificación

- Bien privado: **rival** y **excluible**.
- **Bien público puro** (Samuelson, 1954): *no rival* (CMg de un usuario más nulo) y *no excluible*: defensa, alumbrado, conocimiento básico, la mota.

	Rival	**No rival**
Excluible	**privados** (alimentos, ropa)	**de club** (TV de pago, peaje)
No excluible	**recursos comunes** (caladeros, pastos, la pesca del río)	**públicos puros** (defensa, alumbrado, la mota)

- Clasificación de V. y E. Ostrom (1977).

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal

- **Club** (Buchanan, 1965): socios hasta que el ahorro de cuota = coste de congestión.
- **Recursos comunes**: *sobreexplotación*, no infraprovisión.
  - **Tragedia de los comunes** (Hardin, 1968); «*lo que es del común es de ningún*».
  - Gordon (1954): libre acceso hasta captura *media* = c; óptimo: captura *marginal* = $c \Rightarrow N^L > N^*$.
  - Ostrom (1990): reglas comunitarias (Törbel, 1517; Tribunal de las Aguas de Valencia); 8 principios de diseño en 3 grupos: las reglas, su cumplimiento y su encaje con el exterior.
- **Tragedia de los anticomunes** (Heller, 1998): muchos pueden excluir (patentes) ⇒ infrautilización.
- **Bienes preferentes** (Musgrave, 1959): se infravaloran, no por su tecnología.

b) Asignación competitiva frente a óptima

▹ *i) El óptimo: condición de Samuelson*

- Planificador: $\max U_A(X_A, G)$ s.a. $U_B = \overline{U}_B$, $T(X_A + X_B, G) = 0$:

$$\boxed{\text{RMS}^A_{GX} + \text{RMS}^B_{GX} = \text{RMT}_{GX}}$$

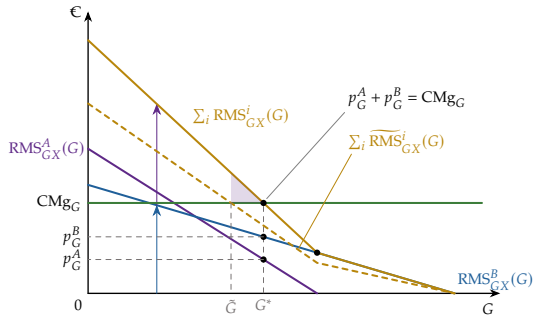
  - Valor social de una unidad = *suma* de valoraciones (privado: se igualan).
  - Gráfico de EG (Samuelson, 1955): $\text{FPC}_A = \text{FPP} - \overline{U}_B$; misma G^*, valoraciones distintas.

▹ *ii) Polizón e infraprovisión*

- Aportaciones voluntarias: cada uno para en $\text{RMS}^i_{GX} = \text{RMT}_{GX}$ ⇒ $\sum_i \text{RMS}^i = 2\,\text{RMT} > \text{RMT}$: **infraprovisión**; **polizón**.
- Dilema del prisionero [3.A.14]: mota de 120, cada vecino la valora en 100.
  - Pagos $(40, 40)$, $(-20, 100)$, $(100, -20)$, $(0, 0)$: no contribuir es dominante.

▹ *iii) Equilibrio parcial: Bowen (1943)*

- Valoración social = *suma vertical* de disposiciones a pagar (privado: horizontal); vértice donde una curva llega a 0.
- Óptimo: $\sum_i \text{RMS}^i_{GX}(G^*) = \text{CMg}_G$; si declaran menos, $\tilde{G} < G^*$, pérdida = triángulo.



Bowen: suma vertical, precios de Lindahl e infraprovisión ($\tilde{G} < G^*$)

▹ *iv) Provisión privada como EN*

- $\max_{g_A} U_A(\overline{W}_A - g_A, g_A + g_B)$: reacción decreciente (*sustitutos estratégicos*); $G^{\text{N}} < G^*$.
  - *Concentración*, *neutralidad* (Warr, 1983), *expulsión* 1 a 1; *warm glow* (Andreoni, 1990).
- *Evidencia*: aportan 40-60 % al principio y cae al repetir (Ledyard, 1995).

c) Intervención: provisión pública

- **Revelación de preferencias**: las RMS^i son privadas y a todos conviene infravalorar.
- **Provisión pública** ≠ producción pública; ventajas: valoración social y coacción (impuestos).
- 2 preguntas: *cuánto* y *cómo repartir el coste*.

▹ *i) Según la capacidad de pago*

- Lo declarado no cambia lo pagado ⇒ exagerar (muchísimo o nada): no informa.

▹ *ii) Según el beneficio: Lindahl (1919)*

- Wicksell (1896); **precio personalizado** $p^i_G = \text{RMS}^i_{GX}$ en G^*, con $p^A_G + p^B_G = \text{RMT}_{GX}$.
  - Cumple Samuelson: óptimo y justo (beneficio).
  - *Problema*: vuelve el incentivo a infravalorar; único demandante de «su» mercado: no es precio-aceptante.

▹ *iii) Clarke-Groves (1971, 1973)*

- Mota indivisible de coste C, cuotas c_i con $\sum c_i = C$; se construye si $\sum_i(\tilde{v}_i - c_i) \geq 0$.
- Solo paga el **pivotal** (cambia la decisión) lo que pierden los demás:

$$H_i = \left| \sum_{j \neq i} (\tilde{v}_j - c_j) \right| \text{ si } i \text{ es pivotal; } H_i = 0 \text{ si no}$$

- *Ejemplo*: coste 300, cuotas 100, valoraciones 40, 150, 170 ⇒ netos −60, 50, 70: se construye.
  - Sin el 3 suman −10: pivotal, paga 10 y gana 60.
- Verdad *débilmente dominante* y decisión eficiente: idea **VCG** (Vickrey, 1961).
- *Límites*:
  - presupuesto no equilibrado (Green-Laffont, 1977: inevitable);
  - exige cuasilineal (si no, Gibbard-Satterthwaite: con 3 o más alternativas que puedan salir elegidas, toda regla no dictatorial es manipulable [3.A.24]); coaliciones; parece injusto.

▹ *iv) Otras formas de revelar*

- Votación (votante mediano ≠ Samuelson) [3.A.24]; diseño de mecanismos (Nobel 2007); Tiebout (1956) [4.B.14].

III. Los fallos del sector público *6′30″*

El planificador ideal es informado, benevolente y capaz de comprometerse; ninguno de los 3 supuestos se cumple siempre: el fallo de mercado es condición necesaria, pero no suficiente, para intervenir.

III.1. Fallos del sector público

- 3 tipos: *información*, *incentivos y proceso político*, *compromiso* (el organismo de cuenca no conoce el daño, puede servir a la acería y no puede prometer que no hará la mota).
- Wolf (1979), **fallos del no mercado**:
  - *internalidades* y objetivos privados;
  - *costes redundantes y crecientes*;
  - *externalidades derivadas*;
  - *desigualdad de poder* y privilegios.
- Stiglitz-Rosengard: información limitada, control limitado sobre las respuestas privadas y sobre la burocracia, límites del proceso político.

a) Problemas de información

- Cálculo económico socialista [3.A.21]:
  - Mises (1920): sin precios no hay cálculo;
  - Lange (1936): socialismo de mercado por prueba y error;
  - Hayek (1945): problema de *conocimiento* disperso; Hurwicz (1972): diseño de mecanismos.
- No conoce daños, valoraciones ni costes regulados (menú de contratos [3.A.20]: renta informativa).
- Externalidades derivadas: la mota atrae casas a zona inundable; indemnizar cada pez muerto ⇒ descuido.

b) Incentivos y proceso político: la elección pública

▹ *i) Reglas de votación [3.A.24]*

- **Paradoja de Condorcet** (1785): mayorías cíclicas $x \succ y \succ z \succ x$: manda la agenda.
- **Teorema de imposibilidad** (Arrow, 1951): con ≥ 3 opciones, solo la dictadura cumple las condiciones.
- **Votante mediano** (Black, 1948): preferencias unimodales, una dimensión.
  - Downs (1957): 2 partidos convergen (Hotelling [3.A.18]).
  - Eficiente solo si mediana = media de valoraciones.
- **Intercambio de votos** (*logrolling*, Tullock, 1959): se aprueban proyectos con beneficio < coste, aunque también recoge la intensidad de las preferencias que la mayoría ignora.

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal

▸ *ii) Los agentes persiguen su interés (Buchanan-Tullock, 1962)*

- *Votantes*: **ignorancia racional** (Downs).
- *Políticos*: **ciclo político** (Kalecki, 1943; Nordhaus, 1975; Rogoff, 1990).
- *Burócratas*:
  - Weber (1922), optimista; ineficiencia X (Leibenstein, 1966) [3.A.12];
  - Niskanen (1971): maximizan el presupuesto, $B(G) = C(G) \Rightarrow G' > G^*$;
  - el Estado entero: **Leviatán** (Brennan-Buchanan, 1980); **ilusión fiscal** (Puviani, 1903).
- *Grupos de presión*:
  - **búsqueda de rentas** (Tullock, 1967; Krueger, 1974) [3.A.17];
  - Olson (1965): ganan los grupos pequeños y concentrados;
  - **captura del regulador** (Stigler, 1971); Peltzman (1976) [3.A.20]; **triángulo de hierro** [4.B.2].

c) Compromiso: la inconsistencia temporal

- **Inconsistencia temporal** (Kydland-Prescott, 1977): la política óptima anunciada deja de serlo cuando los agentes ya han decidido.
  - «*Antes de meter, prometo; y una vez metido, olvido lo prometido*».
  - Zonas inundables: prometer no hacer la mota; con las casas hechas, se hace.
- *Modelo*: 2 periodos, $x_1 = X_1(a_1, a_2)$.
  - Con compromiso, la CPO de a_2 incluye $\frac{\partial S}{\partial x_1}\frac{\partial X_1}{\partial a_2}$ (vía expectativas).
  - Con discreción, x_1 ya dado: se olvida $\Rightarrow$ coinciden solo si $\partial X_1/\partial a_2 = 0$. Resultado consistente pero peor (EN sin promesa creíble [3.A.14]).
- *Ejemplos*:
  - impuesto sobre el capital (Fischer, 1980); patentes; precio del carbono; rescates y amnistías: *restricción presupuestaria blanda* (Kornai, 1986) [3.A.13];
  - inflación (Barro-Gordon, 1983) [3.A.36];
  - **sesgo deficitario** (Alesina-Tabellini, 1990; fondo común) [3.A.39].
- *Salidas*: reglas, delegación (AIReF [4.B.21]), reputación; coste: menos flexibilidad (cláusulas de escape).

III.2. Soluciones

- *Incentivos y control*: retribución por productividad (¿cómo medir a un juez?); supervisión (¿quién controla al controlador?); presupuesto base cero.
- *Reglas e instituciones independientes*: separar diseño y ejecución (análisis coste-beneficio independiente [4.B.6]); reglas fiscales, constitución fiscal [4.B.2]; independencia.
- *Competencia y mercado*: provisión pública con producción privada [4.B.15]; descentralización (Tiebout) [4.B.14].
- Ninguna elimina el fallo: ¿mejora la intervención el resultado? **Segundo óptimo** (Lipsey-Lancaster, 1956) [3.A.22].

Conclusión *1′*

- **Recapitulación**:
  - EC eficiente si los precios lo recogen todo (1TFEB); externalidades: valoraciones privadas ≠ sociales, se internalizan (impuesto, estándar, derechos, mercados de derechos);
  - bienes públicos: sumar valoraciones, pero polizón; financiación pública, Ostrom, Clarke-Groves; el Estado también falla: información, incentivos, compromiso.
- **Relevancia**: precio del carbono, gasto en I+D o defensa, regular sin captura, reglas creíbles.
- **Extensiones**: *bienes públicos globales* [3.B.31]: polizón entre Estados; suma, eslabón más débil, mejor intento (Hirshleifer, 1983); clubes climáticos (Nordhaus, 2015).
- **Opinión**: comparar un fallo con otro, no con un ideal («falacia del nirvana», Demsetz, 1969); ni ante el clima (Stern, 2006) basta señalar el fallo: robustos los que menos información piden; precios y cantidades conviven (RCDE con reserva).
- **Idea final**: «*unos por otros, la casa sin barrer*»: precio a lo que ensucia, reglas para repartir la escoba y reglas para quien la reparte.

Datos clave

- UE: −90 **% de emisiones netas en 2040 frente a 1990; RCDE 2 en 2028** (UE, 2026).
- Derecho de emisión: ≈**6 €/t (2017)** → ≈**85 €/t (oct. 2026)** (EEX, 2026).
- RCDE: **emisiones a la mitad desde 2005; objetivo** −62 **% en 2030** (CE, 2026).
- MAFC: **82,32 €/t (3.er trim. 2026)** (CE, 2026).
- Búsqueda de rentas: ≈**7 % de la renta de la India (1964)** (Krueger, 1974).

Autores y fechas

1920 Pigou: impuesto
1943 Bowen: suma vertical
1954 Samuelson: bienes públicos
1960 Coase: el problema del coste social
1962 Buchanan-Tullock: elección pública
1968 Dales: derechos; Hardin: comunes
1971 Clarke; Niskanen; Stigler: captura
1974 Weitzman: precios o cantidades
1977 Kydland-Prescott
1990 Ostrom: los comunes

Preguntas del tribunal

1. **¿Impuesto o estándar?** 1 empresa: misma eficiencia; el impuesto recauda $B + C$, el estándar deja renta de escasez.
2. **¿Por qué en Coase los derechos no afectan a la eficiencia?** Sin costes de transacción y con cuasilineal se agotan las ganancias: solo cambia quién paga.
3. **¿Derechos o impuesto?** Cantidades si el daño marginal es más inclinado que el CMg de reducir (Weitzman).
4. **¿Es Lindahl óptimo?** Sí, pero no resuelve la revelación.
5. **¿Elige el votante mediano la** G **eficiente?** Solo si su valoración coincide con la media.
6. **Inconsistencia temporal fuera de la política monetaria**: zonas inundables, impuesto sobre el capital, patentes, rescates.

Ojo en el test

- $t^* = \text{CMgE}(q^*)$, no en q^c.
- Bien público: suma *vertical*.
- 1TFEB no necesita convexidad; el 2TFEB sí.
- Clarke-Groves: verdad *débilmente* dominante; solo paga el pivotal; presupuesto no equilibrado.
- Recursos comunes: sobreexplotación, no infraprovisión. Club: excluible, no rival.
- Teorema de Coase: el nombre es de Stigler (1966).

© 2026 Víctor Gutiérrez Marcos · Exclusivo de victorgutierrezmarcos.es y la app Oposición TCEE · DCE · uso personal