1. Condiciones de eficiencia en una economía competitiva

Arrow (1951a) y Debreu (1954) probaron que, con competencia perfecta, el mecanismo de precios conduce a un equilibrio general óptimo en el sentido de Pareto. Los precios son entonces señales completas: miden la escasez relativa, informan sobre tecnología y preferencias y no dejan fuera ningún coste ni ninguna utilidad.

1.1. Supuestos y condiciones en una economía 2x2x2x2

1.1.1. Supuestos

Entorno: competencia perfecta en todos los mercados de bienes y factores, es decir, mercados completos, agentes precio-aceptantes e información completa.

Agentes: dos empresas, cada una especializada en un bien, y dos consumidores cuya utilidad depende solo de su propio consumo y es creciente y cuasicóncava.

Tecnología: dos bienes privados, x e y, rivales y excluibles, producidos con dos factores, K y L, de oferta perfectamente inelástica. Cada función de producción depende solo de los factores de su empresa, sin externalidades, y tiene productividades marginales positivas y decrecientes y rendimientos no crecientes, de modo que la FPP es cóncava.

1.1.2. Modelo

Producción: los productores igualan la RMST al precio relativo de los factores, que es el mismo para todos:

$$\text{RMST}^x_{KL} = \frac{f'_{L_x}}{f'_{K_x}} = \frac{f'_{L_y}}{f'_{K_y}} = \text{RMST}^y_{KL} = \frac{w}{r}$$

La condición queda recogida en la FPP, cuya pendiente en valor absoluto es la RMT:

$$\text{RMT}_{yx} = \frac{\text{Cmg}_x}{\text{Cmg}_y} = \frac{f'_{L_y}}{f'_{L_x}} = \frac{f'_{K_y}}{f'_{K_x}}$$

Consumo: los consumidores igualan su RMS al precio relativo de los bienes:

$$\text{RMS}^A_{yx} = \frac{u'^A_x}{u'^A_y} = \frac{u'^B_x}{u'^B_y} = \text{RMS}^B_{yx} = \frac{p_x}{p_y}$$

Global: como $w = p_x f'_{L_x} = p_y f'_{L_y}$, el precio relativo iguala la RMT, y la tasa subjetiva de intercambio coincide con la objetiva de transformación:

$$\text{RMS}^h_{yx} = \frac{p_x}{p_y} = \text{RMT}_{yx}$$

Guiado por una *mano invisible*, cada individuo, persiguiendo su interés, asegura una asignación globalmente eficiente (la "tarta" alcanza su tamaño máximo, aunque no necesariamente se maximiza el bienestar social).

1.2. Teoremas fundamentales del bienestar

Primer teorema: todo equilibrio competitivo es una asignación **eficiente en el sentido de Pareto**.

Segundo teorema: cualquier óptimo de Pareto puede alcanzarse como equilibrio competitivo tras redistribuir las dotaciones con transferencias de suma fija, siempre que preferencias y tecnologías sean convexas.

Lo que importa aquí son sus supuestos: bienes privados, rivales y excluibles; ausencia de efectos externos; agentes precio-aceptantes, e información completa. **Cada fallo de mercado es la violación de uno de ellos**, y el sector público interviene para restablecer las condiciones de eficiencia que el fallo impide cumplir.

En suma, las condiciones y los teoremas dan el criterio para identificar los fallos de mercado. Pero nada dicen sobre la equidad, descansan en mercados completos y el segundo exige convexidad y transferencias de suma fija que en la práctica no existen.

2. Teoría de los fallos de mercado

Los **fallos de mercado** hacen que las decisiones descentralizadas no conduzcan a la eficiencia. La teoría nace con Pigou (1920) y se desarrolla con Meade (1952) y Samuelson (1954a). Un fallo es necesario para intervenir por eficiencia, pero no suficiente, porque solo da un argumento *prima facie*. Hay cuatro: bienes públicos, externalidades, poder de mercado e información imperfecta.

2.1. Bienes públicos

2.1.1. Concepto y tipos

La naturaleza de un bien depende de dos propiedades independientes.

Rivalidad: un bien es rival si la unidad que consume uno ya no está disponible para otro, y *no rival* si todos pueden disfrutarlo a la vez. Atender a un consumidor más tiene entonces coste marginal nulo.

Exclusión: un bien es excluible si dejar fuera a quien no paga es viable y no demasiado caro. Si no lo es, nadie tiene incentivos a pagar por lo que puede consumir gratis, y este **problema del free rider**, o gorrón, puede hacer desaparecer la oferta privada.

Clasificación: cruzando ambas propiedades salen cuatro categorías.

1. *Bienes privados*: rivales y excluibles, que el mercado asigna eficientemente.
2. *Bienes públicos puros* (Samuelson, 1954a): no rivales y no excluibles, como la defensa nacional, el alumbrado público o el conocimiento básico.
3. *Bienes de club* (Buchanan, 1965): excluibles, pero no rivales hasta la congestión. Se financian con cuotas, y el problema es el tamaño óptimo del club, donde el beneficio marginal de un nuevo socio iguala el coste de congestión que impone.
4. *Bienes comunales*: rivales pero no excluibles, como los caladeros o los acuíferos. Sufren la *tragedia de los comunes* (Hardin, 1968): cada usuario obtiene todo el beneficio de una unidad más de uso y soporta solo una fracción de su coste, y el recurso se sobreexplota.

De las dos propiedades, la relevante para la naturaleza del bien es la no rivalidad, porque altera las condiciones de eficiencia, mientras que la excluibilidad determina si la provisión puede ser privada. Por su ámbito geográfico, los bienes públicos pueden ser, además, locales, regionales o globales.

2.1.2. Provisión eficiente (Samuelson, 1954a)

Idea: Samuelson (1954a) muestra que, como todos consumen la misma cantidad del bien público, su valoración social es la suma de las de todos, y esa suma ha de igualar el coste marginal.

Supuestos: dos consumidores, A y B, un bien público g y uno privado x, con información perfecta y una FPP, $T(x,g) = 0$. Las preferencias son cuasilineales, $u^h = v^h(g) + x^h$, de modo que $\text{RMS}^h_{xg} = v^{h\prime}(g)$. Por la no rivalidad, $g^A = g^B = g$, mientras que el bien privado se reparte, $x^A + x^B = x$.

Planteamiento: el planificador maximiza $u^A(x^A, g)$ manteniendo $u^B = u^B_0$, sujeto al reparto del bien privado, a la no rivalidad y a la FPP:

$$\max_{x^A,\, x^B,\, g} \; u^A(x^A, g) \quad \text{s.a.:} \begin{cases} u^B(x^B, g) = u^B_0 \\ x^A + x^B = x \\ T(x, g) = 0 \end{cases}$$

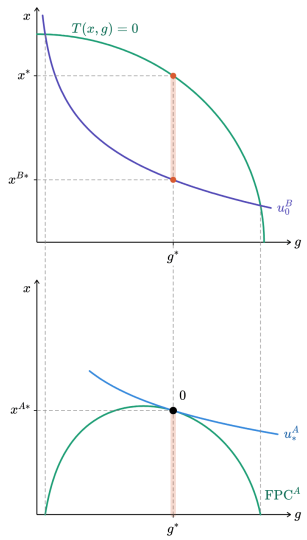
CPO: resulta la **condición de Samuelson**: el bien público se produce hasta que la suma de lo que una unidad más vale para cada usuario coincide con lo que cuesta en bien privado sacrificado:

$$\sum_h \text{RMS}^h_{xg} = \text{RMT}_{xg}$$

Con un bien privado, cada consumidor ajusta su cantidad hasta igualar su valoración marginal al coste, mientras que con el público la cantidad es común y se suman las valoraciones, de modo que en el óptimo, en general, $\text{RMS}^A_{xg} \neq \text{RMS}^B_{xg}$.

CSO: valoraciones marginales decrecientes y una FPP cóncava.

Desarrollo gráfico: restando en vertical la curva de indiferencia u^B_0 a la FPP se obtiene la frontera de posibilidades de consumo de A. Su tangencia con la curva de indiferencia más alta de A, en el punto 0, da $\text{RMS}^A = \text{RMT} - \text{RMS}^B$, que es la condición de Samuelson.



Condición de Samuelson: la frontera de consumo de A es tangente a su curva de indiferencia más alta en el punto 0.

La suma vertical de las demandas, frente a la horizontal de los bienes privados, es el fundamento del análisis coste-beneficio de los proyectos públicos. Pero la condición dice cuánto producir, no cómo. Exige conocer unas valoraciones que nadie tiene incentivos a revelar, no dice cómo repartir el coste y, si la financiación es distorsionante, deja de ser la condición pura (Atkinson y Stern, 1974).

2.1.3. Provisión privada (Bergstrom, Blume y Varian, 1986)

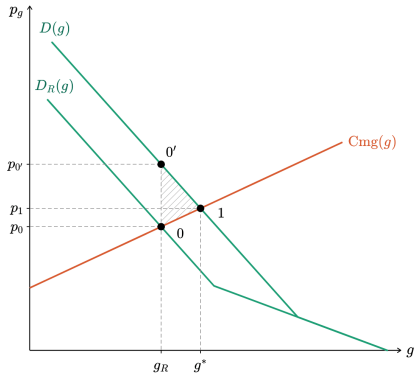
Idea: si la provisión se deja a las contribuciones voluntarias, la cantidad queda por debajo de la eficiente. Prolonga la lógica de la acción colectiva de Olson (1965), y el *free rider* es el reverso de la tragedia de los comunes.

Razonamiento: cada contribuyente aporta hasta que su valoración marginal iguala el coste, $\text{RMS}^h_{xg} = \text{RMT}_{xg}$, como con un bien privado. Como cada RMS^h es menor que la suma, la cantidad provista es inferior a la eficiente, y en el equilibrio de Nash de las contribuciones voluntarias el bien lo financia quien más lo valora y los demás se benefician sin pagar.

- Por la no rivalidad, cada contribuyente ignora el beneficio que genera a los demás.
- Por la no exclusión, nadie puede ser obligado a pagar y los consumidores tienen incentivos a ocultar su valoración.

Si el bien no es excluible, hay infraproducción. Si es de club, el fallo es el infraconsumo, porque se cobra un precio positivo por un bien de coste marginal nulo. El mercado falla en la provisión, no necesariamente en la producción, y la respuesta es que el sector público decida y financie la cantidad, aunque la produzcan empresas privadas.

Desarrollo gráfico: la provisión eficiente, g^*, es el cruce de la demanda social, suma vertical de las individuales, con el coste marginal. Con contribuciones voluntarias se revela una demanda menor, $D_R(g)$, y la provisión, g_R, es insuficiente. En g_R, la valoración social supera al coste marginal, lo que genera una pérdida de eficiencia.



Provisión del bien público: la demanda revelada, $D_R(g)$, deja la provisión g_R por debajo de la eficiente, g^*.

Neutralidad (Warr, 1983): una redistribución pequeña de la renta entre contribuyentes no altera la cantidad total, porque cada uno ajusta su aportación en lo que cambia su renta, y la provisión pública financiada con impuestos de suma fija sobre ellos, si ninguno paga más de lo que aportaba, desplaza sus aportaciones uno por uno. La teoría predice, sin embargo, menos contribuciones de las observadas, que sostienen el altruismo, las normas sociales y la interacción repetida.

2.1.4. Soluciones

Solo el sector público puede obligar a pagar, y le corresponde la provisión, aunque no necesariamente la producción. Debe resolver cómo repartir el coste y cómo conocer las valoraciones.

Financiación: con el *principio de capacidad de pago*, paga más quien más renta tiene, como en el IRPF. Redistribuye, pero distorsiona y no informa de la cantidad. Con el *principio de beneficio*, cada uno paga según lo que el bien le reporta, lo que puede resolver los dos problemas a la vez.

Principio de revelación (Gibbard, 1973; Myerson, 1979): para cualquier mecanismo existe un mecanismo directo equivalente en el que los agentes declaran sus preferencias y les conviene hacerlo verazmente cuando los demás también lo hacen. Basta, por tanto, buscar entre los compatibles con los incentivos.

Precios personalizados (Lindahl, 1919): cada consumidor paga por unidad un precio igual a su valoración marginal, $v^{h\prime}(g) = t^h$, y se provee la cantidad en que la suma de precios iguala el coste marginal:

$$\sum_{h=1}^{H} t^h = \sum_{h=1}^{H} v^{h\prime}(g^*) = \text{Cmg}_g = \text{RMT}_{xg}$$

donde, con coste marginal constante, lo recaudado, $\sum_h t^h g^*$, cubre exactamente el coste de provisión.

Esta condición es la de Samuelson, y paga más quien más valora el bien. Pero los consumidores tienen incentivos a infradeclarar, porque su precio depende de lo que anuncian.

Clarke-Groves-Vickrey (Vickrey, 1961; Clarke, 1971; Groves, 1973): cada agente declara su valoración neta, $\tilde{v}^h = v^h - c^h$, y el bien se provee si su suma es positiva. Solo paga, además de su parte, el **agente pivote**, cuya declaración cambia la decisión, la *tasa de Clarke*, igual al coste que impone a los demás:

$$T^h = \left| \sum_{j \neq h} \tilde{v}^j \right|$$

donde la regla de provisión, $\sum_h \tilde{v}^h > 0$, es el análogo discreto de la condición de Samuelson.

Como la tasa depende solo de los demás, decir la verdad es la estrategia dominante. Pero exige preferencias cuasilineales, es vulnerable a la colusión y no equilibra el presupuesto. Según Green y Laffont (1977), ningún mecanismo con decisión eficiente y sinceridad dominante lo hace en general.

Otras soluciones:

- La votación por mayoría provee la cantidad del votante mediano, que, con un reparto igualitario del coste, es eficiente solo si su valoración marginal iguala la media (Bowen, 1943).
- En los bienes públicos locales, los individuos "votan con los pies" (Tiebout, 1956). Con movilidad perfecta, muchas jurisdicciones y sin efectos desbordamiento, la provisión es eficiente.
- Los usuarios de bienes comunales pueden alcanzar acuerdos voluntarios eficientes (Ostrom, 1990). Este resultado enlaza con los juegos repetidos, en los que la cooperación se sostiene con castigos si los jugadores son suficientemente pacientes.
- El diseño de mecanismos (Hurwicz, 1972) muestra que, en general, ningún mecanismo es a la vez compatible con los incentivos, eficiente y de participación voluntaria.
- La iniciativa privada se apoya en el altruismo, como el altruismo impuro de Andreoni (1990).

2.1.5. Conclusiones

La condición de Samuelson fija un criterio preciso y la contribución voluntaria explica la infraprovisión. Pero la propia intervención será probablemente ineficiente, y como apenas hay bienes públicos puros, cuánto proveer suele estudiarse como un problema de externalidades.

2.2. Externalidades

2.2.1. Concepto y tipos

Definición: Viner (1931) distingue la *externalidad tecnológica*, en la que la actividad de un agente afecta directamente al bienestar o la producción de otro sin transacción de mercado, de la *pecuniaria*, que opera a través de los precios y, en mercados competitivos y completos, no genera ineficiencia. Meade (1952) analizó las primeras, las **externalidades reales**, con los apicultores y los fruticultores, y Arrow (1969) las reinterpretó como **mercados ausentes**.

Clasificación:

- Por el signo, negativas, como la contaminación, o positivas, como la vacunación. Las de red, en las que el valor crece con el número de usuarios, explican las plataformas digitales.
- Por los agentes, de producción o de consumo, y sobre productores o consumidores.
- Por la variable, de flujo, como las emisiones de un año, o de *stock*, como la concentración de CO_2.

Fallo: quien genera el efecto no lo internaliza, y el precio deja de orientar bien las decisiones. Las actividades que perjudican a terceros se llevan más allá de lo eficiente y las que los benefician se quedan cortas. Como el efecto no tiene mercado, la externalidad viola el supuesto de mercados completos del primer teorema.

2.2.2. Provisión eficiente en la producción

Planteamiento: a diferencia del productor, el planificador resta el daño externo, $e(x)$, que la producción impone a terceros:

$$\max_x \; p \cdot x - \text{CT}(x) - e(x)$$

CPO: el precio debe igualar el **coste marginal social**, suma del privado y del daño marginal externo, de modo que la cantidad eficiente es menor que la competitiva:

$$p = \text{Cmg}_P + \text{Cmg}_E = \text{Cmg}_S$$

CSO: $\text{CT}''(x) + e''(x) > 0$, es decir, coste marginal social creciente.

2.2.3. Provisión eficiente en el consumo

Planteamiento: la utilidad de B depende también del consumo de x por A, $u^B(x^B, y^B, x^A)$, y el planificador maximiza la de A manteniendo la de B, sujeto al reparto de los bienes y a la FPP.

CPO: para B la condición es la habitual, pero para A la valoración relevante de x es la suya más el efecto sobre B, medido en unidades de y:

$$\text{RMS}^B_{yx} = \text{RMS}^A_{yx} + \frac{\partial u^B / \partial x^A}{\partial u^B / \partial y^B} = \text{RMT}_{yx}$$

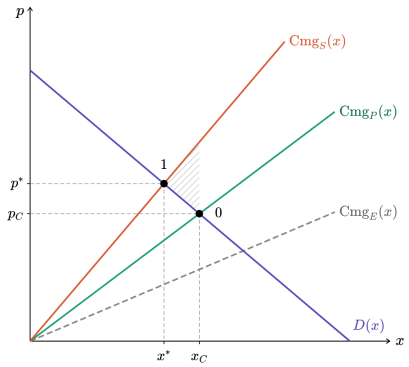
Con externalidad negativa hay sobreconsumo, y con positiva, infraconsumo.

CSO: preferencias convexas de ambos consumidores y conjunto de producción convexo.

2.2.4. Provisión privada: ineficiencia

Desarrollo gráfico: el coste marginal social es la suma vertical del privado, que es la oferta, y del daño marginal. El equilibrio competitivo, en x_C, supera al óptimo, x^*, donde el coste marginal social corta la demanda, y la pérdida es el triángulo entre ambos. Con externalidad positiva hay infraproducción. En el óptimo, el precio suma el coste marginal privado y el daño marginal, ambos evaluados en la cantidad eficiente:

$$p^* = \mathrm{Cmg}_P(x^*) + e'(x^*)$$



Externalidad negativa en la producción: el óptimo exige igualar el coste marginal social, no el privado, al beneficio marginal.

2.2.5. Soluciones

El sector público puede actuar sobre los precios, sobre los derechos de propiedad o sobre las cantidades.

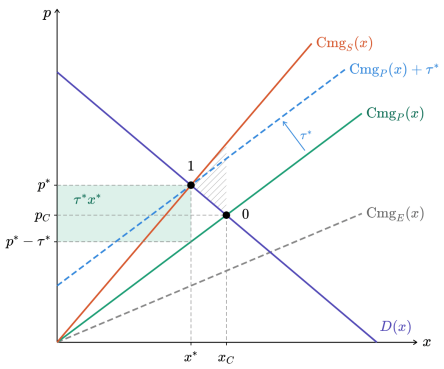
Instrumentos pigouvianos (Pigou, 1920): Pigou identifica la divergencia entre el producto neto marginal social y el privado y propone la **internalización**: crear el precio que falta, con un impuesto por unidad igual al daño marginal externo o una subvención igual al beneficio externo. Con un impuesto unitario τ, la empresa gravada maximiza:

$$\max_x \ \pi = p \cdot x - \mathrm{CT}(x) - \tau \cdot x$$

- *CPO*: el precio iguala el coste marginal privado más el impuesto, y el impuesto que restablece el óptimo es el daño marginal en la cantidad eficiente:

  $$p = \mathrm{Cmg}_P(x) + \tau, \qquad \tau^* = e'(x^*)$$

  Sus efectos son los mismos si recae sobre la producción o sobre el consumo.
- *Estática comparativa*: el impuesto desplaza hacia arriba el coste marginal privado y el equilibrio pasa de x_C a x^*. Desaparece la pérdida y se recauda $\tau^* x^*$.

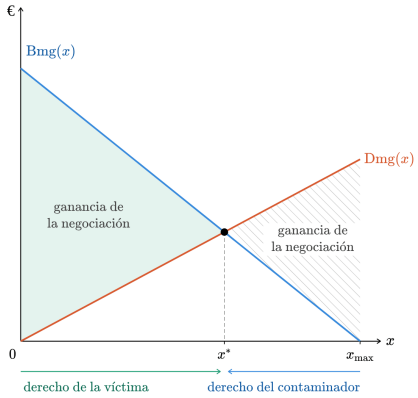


Impuesto pigouviano: $\mathrm{Cmg}_P + \tau^*$ corta la demanda donde lo hace el coste marginal social.

- *Doble dividendo*: si la recaudación reduce otros impuestos distorsionantes, mejora también el sistema fiscal, aunque la interacción con los impuestos existentes tiende a reducir esa ganancia.
- *Conclusiones*: actúa a través del mercado, genera ingresos y deja a cada agente elegir cómo reducir, lo que minimiza el coste. Se aplica en los impuestos sobre carburantes y emisiones y en las tasas sobre plásticos y envases. Pero exige conocer el daño marginal, su efecto es reducido con demanda rígida y, con otras distorsiones, es un problema de *second best*. Con un contaminador monopolista, el impuesto óptimo es inferior al daño marginal (Buchanan, 1969).

Teorema de Coase: en *The Problem of Social Cost* (1960), Coase sostiene que el problema no es la falta de un impuesto, sino de derechos de propiedad sobre el efecto externo. El sector público solo los define y garantiza, y la solución es descentralizada, pero no privada.

- *Teorema* (nombre de Stigler, 1966): con costes de negociación nulos, información perfecta y sin efectos renta, la cantidad pactada es la misma, y eficiente, sea cual sea el reparto inicial de los derechos, que solo cambia la distribución de la renta.
- *Razonamiento*: si el derecho es de la piscifactoría, la acería paga por contaminar mientras su beneficio marginal neto supere el daño marginal. Si es de la acería, la piscifactoría paga por reducir mientras el daño supere ese beneficio. En ambos casos se llega a x^*, donde Bmg iguala Dmg. La compensación por la última unidad iguala el daño marginal en ese punto. Con el derecho de la víctima, la negociación parte de $x = 0$ y avanza hasta x^*, y con el del contaminador, parte de $x_{\max}$ y retrocede. La ganancia de negociar es el área entre ambas curvas a uno u otro lado de x^*.



Teorema de Coase: el acuerdo se alcanza en x^* cualquiera que sea la asignación del derecho.

- *Conclusiones*: para Pigou el fallo está en el precio, y el regulador debe conocer el daño, mientras que para Coase está en los derechos, y las partes revelan sus valoraciones al negociar. La elección es una comparación de costes de transacción. Pero el teorema exige pocas partes identificables y preferencias cuasilineales, e ignora los costes de crear el mercado y la negociación estratégica.

Cantidades y otras soluciones:

- *Mercados de derechos de emisión* (*cap and trade*): el sector público fija un techo de contaminación y reparte derechos que se negocian. Si el techo es la cantidad eficiente, el precio equivale al impuesto pigouviano y reducen quienes pueden hacerlo a menor coste. En la UE, el RCDE UE funciona desde 2005, con techo único y subasta como método general desde 2013, y la reforma de 2023 elimina progresivamente la asignación gratuita en la aviación y, desde 2026, en los sectores del mecanismo de ajuste en frontera por carbono.
- *Precio o cantidad* (Weitzman, 1974): si el regulador desconoce los costes de reducción, el impuesto es preferible cuando el beneficio marginal de reducir varía poco en relación con el coste marginal; con umbrales críticos, el techo.
- *Otras soluciones*:
  - La regulación directa es la única practicable con daños catastróficos o irreversibles, pero ignora las diferencias de coste y no incentiva reducir por debajo del límite. Fijar el límite exige, además, conocer con precisión el efecto externo.
  - La integración de las empresas internaliza el efecto sin negociar.
  - La reasignación de competencias a un ámbito mayor y la responsabilidad civil, que equivale a un impuesto pigouviano fijado por los tribunales. Tiene la ventaja de calcularse sobre el daño efectivo y el inconveniente de los costes del litigio.
  - Los mecanismos de compensación de Varian (1994) y las normas sociales.

2.2.6. Conclusiones

Todas las soluciones buscan que quien genera la externalidad internalice su coste, con la misma disyuntiva que los bienes públicos: los instrumentos centralizados exigen información al regulador; los descentralizados, negociación barata.

2.3. Poder de mercado e información imperfecta

Poder de mercado: la empresa iguala el ingreso marginal, y no el precio, al coste marginal:

$$\mathrm{Img}(x) = \mathrm{Cmg}(x) \ \Leftrightarrow \ p = \frac{1}{1 - 1/|\varepsilon_{xp}|} \cdot \mathrm{Cmg}(x)$$

Así, la RMS deja de igualar la RMT y se produce menos de lo eficiente, con la pérdida del triángulo de Harberger. Las soluciones *first best* buscan restablecer $p = \mathrm{Cmg}$, con regulación de precios o defensa de la competencia, y las *second best* acotan el margen cuando eso no es posible.

Información imperfecta: surgen la selección adversa y el riesgo moral, que violan los mercados completos. Según Greenwald y Stiglitz (1986), el equilibrio ni siquiera es eficiente en sentido restringido, porque hay intervenciones que mejoran a todos aun con la información limitada del sector público, como las obligaciones de información, la regulación de la calidad o los seguros obligatorios.

Bienes públicos globales: el clima, las pandemias o la estabilidad financiera combinan los fallos a escala internacional. Sin un sector público mundial, dependen de la cooperación entre países.

En suma, cada fallo viola un supuesto del primer teorema, y los instrumentos se distinguen por la información que exigen. Todos suponen, sin embargo, un sector público benevolente.

3. Elección pública: los fallos del sector público

Que el mercado falle no basta para justificar la intervención, porque también el sector público puede fallar.

3.1. Origen y concepto

Origen: la **teoría de la elección pública**, con precursores como Wicksell (1896), Black (1948) y Downs (1957), se consolida con Buchanan y Tullock (1962) como análisis económico de las decisiones políticas.

Idea: políticos y burócratas responden a incentivos, como cualquier agente, y las instituciones públicas son el marco que fija esos incentivos. Frente al planificador benevolente, el sector público es una unidad de decisión imperfecta, y los fallos de mercado tienen su réplica en los **fallos del sector público**, que se analizan igual: causas, efectos y soluciones.

3.2. Limitaciones al diseño y la implementación

3.2.1. Grupos de interés (Olson, 1965; Stigler, 1971)

Origen: Olson (1965) explica por qué los grupos pequeños y concentrados se organizan mejor que los grandes y difusos, y Stigler (1971) aplica esa lógica a la regulación.

Idea: los grupos de interés interfieren en las decisiones en favor de intereses privados. Como el beneficio de una decisión favorable se concentra en pocos y su coste se reparte entre muchos, los primeros se organizan y presionan, y los segundos no, por lo que la acción colectiva la ejercen las minorías organizadas.

- *Búsqueda de rentas* (Tullock, 1967; Krueger, 1974): los grupos gastan recursos en obtener privilegios, como aranceles, licencias o subvenciones, y esos recursos se desvían de la producción y se suman al coste social de la intervención.
- *Captura del regulador*: la agencia acaba defendiendo a los regulados, que tienen la información y el interés concentrado. La regulación pasa así de proteger a los consumidores a proteger a las empresas frente a la competencia.
- *Triángulo de hierro*: la alianza entre el grupo, la burocracia del programa y los legisladores que lo supervisan. Los tres ganan con su continuidad y nadie tiene incentivos a evaluarlo.

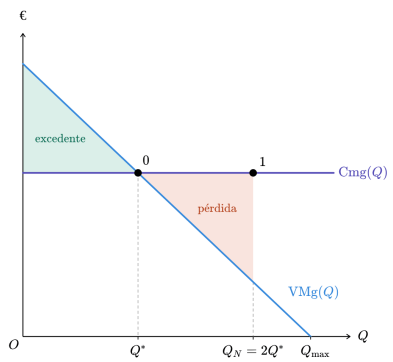
La intervención frente a un fallo de mercado puede acabar sirviendo a quienes debía controlar, y la respuesta es el diseño institucional: independencia, transparencia y evaluación externa.

Explica por qué la intervención favorece a minorías organizadas y funda la teoría económica de la regulación, pero le cuesta explicar la desregulación y la influencia es difícil de medir.

3.2.2. Burocracia (Niskanen, 1971)

Idea: el burócrata maximiza el presupuesto de su departamento, del que derivan su poder y su retribución, y tiene una ventaja informativa sobre los costes.

Razonamiento: departamento y patrocinador forman un monopolio bilateral, y el departamento presenta una oferta de todo o nada. La producción supera la eficiente: si la restricción activa es el presupuesto, llega hasta donde el beneficio total iguala el coste total; con demanda lineal y coste marginal constante, el doble de la cantidad eficiente. Si no, llega hasta donde la valoración marginal del patrocinador se anula. En ambos casos, la intervención tiende a ser mayor de lo necesario.



Burocracia maximizadora del presupuesto (Niskanen, 1971).

Migué y Bélanger (1974) sustituyen el presupuesto por el *presupuesto discrecional*, y la ineficiencia toma la forma de costes excesivos. Explica el crecimiento del sector público desde la oferta, pero supone un patrocinador pasivo y es difícil de contrastar.

3.2.3. Ciclo político (Nordhaus, 1975)

Idea: el Gobierno maximiza votos y explota la curva de Phillips a corto plazo. Con votantes miopes y expectativas adaptativas, una expansión antes de las elecciones reduce el paro cuando se vota, y la inflación se corrige con un ajuste al inicio de la legislatura. Las políticas se deciden así por su rendimiento electoral y no por su eficiencia, lo que introduce una inestabilidad ajena a los fallos de mercado que pretenden corregir.

Justifica bancos centrales independientes y reglas fiscales, pero es incompatible con las expectativas racionales e ignora la ideología que recogen los modelos partidistas. Además, la evidencia muestra ciclos más en el presupuesto que en el paro.

3.2.4. Aversión al riesgo (Stiglitz, 1986)

Idea: el burócrata soporta el coste de los fracasos y no se apropia de los éxitos, de modo que es más averso al riesgo de lo que conviene, lo que frena la innovación. Explica el apego de la Administración a los procedimientos como respuesta racional a sus incentivos, no como un rasgo de las personas, y orienta las reformas hacia la evaluación por resultados. Pero es difícil de contrastar y de distinguir de la prudencia ante decisiones irreversibles.

3.3. Efectos de las imperfecciones

Efectos:

1. *Ineficiencia dinámica*: la regulación puede eliminar los incentivos a innovar, sobre todo en monopolios naturales regulados por coste del servicio.
2. *Distorsión de incentivos*: la intervención altera los precios relativos, y las ganancias en un sector pueden perderse en otros, que es la lógica del *second best*.
3. *Sobredimensionamiento*: por la **ilusión fiscal** (Puviani, 1903), los votantes infravaloran la carga que soportan, por las retenciones, la imposición indirecta o la ilusión de la deuda, y demandan un sector público mayor. Contribuyen también la opacidad del sistema tributario y la rémora fiscal.

3.4. Soluciones a los fallos del sector público

Sobre los incentivos: se trata de que burócratas y políticos soporten las consecuencias de sus decisiones.

- Retribución ligada a la productividad, que rompe la relación entre presupuesto y retribución de Niskanen.
- Supervisión, transparencia y rendición de cuentas, que reducen la ventaja informativa.
- Competencia por comparación entre unidades y libertad de elección de los usuarios.

Sobre las reglas: se trata de limitar de antemano la discrecionalidad, en la línea de la economía constitucional de Buchanan.

- Agencias independientes con mandato definido, aisladas del ciclo político y de la captura.
- Evaluación obligatoria, con análisis coste-beneficio *ex ante* y evaluación *ex post*.
- Presupuesto de base cero, contra la inercia del triángulo de hierro.
- Separación entre provisión y producción, con licitaciones, concesiones o cheques.
- Reglas constitucionales sobre déficit y deuda, que sustraen esas magnitudes a cada legislatura.

Su lógica es la de las soluciones a los fallos de mercado: alinear los incentivos de quien decide con el interés colectivo, bien haciéndole soportar los costes de sus decisiones, bien impidiendo que las tome.

En suma, la elección pública somete la intervención a una prueba adicional: la **comparación de instituciones** (Demsetz, 1969), entre el fallo de mercado y el fallo probable de la intervención, frente al enfoque que compara el mercado real con un Estado ideal. Completa así el argumento, pues los fallos de mercado justifican la intervención y los del sector público la acotan. Su límite es que el interés propio explica mal la participación electoral, la ideología y el servicio público, y puede explicar *a posteriori* casi cualquier decisión.