

Material didáctico

Tema:
Fallas de mercado:
externalidades y bienes públicos

Área Académica de Economía

Profesora: Diana Xóchitl González Gómez

Periodo: enero-junio 2022



Resumen

Este material didáctico describe dos de las principales fallas de mercado, las externalidades y los bienes públicos, a través de sus definiciones, ejemplos aplicados a la economía desde la postura del consumidor y del productor, y la forma en que son reguladas por el Estado.

Palabras clave: ineficiencia, fallas de mercado, externalidades, derechos de propiedad, teorema de Coase, bienes públicos.

Objetivo general

Que el estudiante identifique las fallas de mercado, en particular, las externalidades y los bienes públicos, mediante sus definiciones, ejemplos aplicados a la economía desde la postura del consumidor y del productor, así como la posible intervención del Estado para su regulación.

Contenido

1. Mercados competitivos
2. Eficiencia en el mercado competitivo
3. Ineficiencia en el mercado
4. Fallas de mercado
5. Externalidades
6. Externalidades y su regulación
7. Derechos de propiedad
8. Teorema de Coase
9. Bienes públicos

Mercados competitivos

- Optimización (o eficiencia) en sentido de Pareto.
- Equilibrio competitivo (o walrasiano).
 - Pareto Optimality
 - Condición de un sistema económico que produce un resultado económico óptimo. Una asignación económica óptima está determinada por la propiedad de: “la optimización de Pareto (or Pareto efficiency)”.
 - **Definición:** Una asignación posible (factible) $(x_1, \dots, x_I, y_1, \dots, y_J)$ es un óptimo de Pareto (o eficiente en sentido de Pareto) si no existe otra asignación viable $(x'_1, \dots, x'_I, y'_1, \dots, y'_J)$ tal que $u_i(x'_i) \geq u_i(x_i) \forall i = 1, \dots, I$ y $u_i(x'_i) > u_i(x_i)$ para algún i .
 - Una asignación que es óptimo de Pareto utiliza recursos iniciales y tecnologías de producción de manera eficiente, en el sentido de que no hay posibilidad alguna para organizar la producción y la distribución de bienes y servicios que permita mejorar el bienestar de un consumidor sin empeorar el de otro (Mas-Collel, Whinston y Green, 1995).

Eficiencia en el mercado competitivo o ineficiencia en el mercado competitivo no regulado

- La **eficiencia en el mercado competitivo** se alcanza cuando se maximiza el excedente del consumidor y del productor.
- La teoría sugiere que si el objetivo único es alcanzar la eficiencia económica, se debe dejar actuar al mercado competitivo.
- Sin embargo, no siempre es así.
- Hay mercados competitivos ineficientes a causa de ciertas fallas, y que no están reguladas.
- Por lo anterior, una **falla de mercado** es aquella situación en la que un **mercado es ineficiente** porque los precios no transmiten las señales correctas a los consumidores y a los productores. Es decir, no se maximiza el excedente del consumidor y del productor.

Fallas de mercado

El poder del mercado

- No hay eficiencia cuando un productor de un factor productivo o un insumo, o un determinado bien, acapara todo el mercado.
- Esto sucede tanto en el mercado de bienes y servicios como en el mercado de factores.

La información incompleta

- El mercado no funciona eficientemente cuando los consumidores no poseen toda la información sobre los precios del mercado o sobre la calidad de los productos.

Las externalidades

- Cuando los precios de mercado no reflejan las actividades de los productores o de los consumidores.
- Así, hay una externalidad cuando el efecto producido en otros, sea un beneficio o un costo, es externo al mercado.

Los bienes públicos

- Cuando el mercado no ofrece bienes valorados por la mayor parte de los consumidores.
- La cantidad de bienes públicos que ofrece el mercado es muy baja.

Externalidades

Existe una externalidad, cuando las acciones de un agente afectan directamente al entorno de otro.

Puede haber externalidad: **en el consumo.**

La utilidad de un consumidor es afectada directamente por las acciones de otro.



Fuente: <https://pixabay.com/es/photos/>

Ejemplo: el costo para la población por la contaminación del medio ambiente a causa de la fabricación de productos químicos. Sin intervención del Estado, **ese fabricante no tiene incentivos para incorporar el costo social de esta contaminación.**

Externalidades



Fuente: <https://pixabay.com/es/photos/>

Puede haber externalidad: **en la producción.**

El conjunto de producción de una empresa se ve afectado directamente por las acciones de otro agente.

Ejemplo:

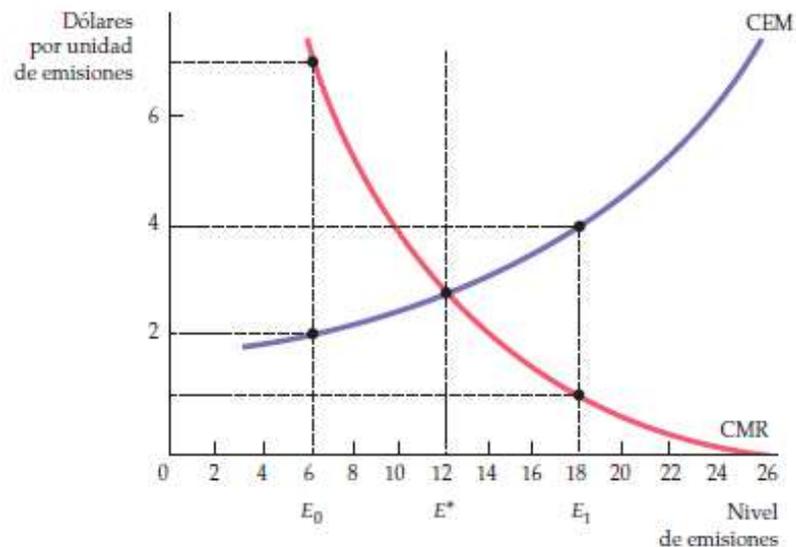
El cultivo de soya transgénica amenaza la biodiversidad; la apicultura, base de la economía campesina maya es afectada por la contaminación de miel con glifosato, el herbicida genera riesgos a la salud y contamina el agua (González-Gómez y Soto-Alarcón, 2019, pp. 8).

Ante la presencia de externalidad negativa:

- Existe ineficiencia.
 - ¿Cómo se resuelve?

Suponga una empresa que emite contaminantes. Si la empresa tiene una tecnología de producción de proporciones fijas, la externalidad se reduciría si la empresa produjera menos. Pero esto solo es posible a través de un impuesto según el nivel de emisiones, o bien, mediante la sustitución de ciertos factores productivos por otros que incorporen tecnologías más sustentables o amigables con el medio ambiente.

Ejemplo, si la empresa emite contaminantes que dañan la calidad del aire de la región, podría reducir estas emisiones si tuviera un costo.



Fuente: Pindyck y Rubinfeld (2013).

Para reducir las emisiones

Normas



- Límite legal de la cantidad de contaminantes que una empresa puede emitir.
- Garantiza que la empresa produciría de manera eficiente.
- La empresa instala un equipo para reducir la contaminación.
- Normas Oficiales Mexicanas (NOM) con base en OMS y COFEPRIS.
- El gasto para reducir los contaminantes representa un desplazamiento ascendente de la curva de CMe.
La empresa permanece en la industria si el precio del producto es mayor que el CMe de producción más la reducción de las emisiones.

Tasas



- Gravamen por cada unidad de emisiones de una empresa.
- La empresa reduce sus emisiones hasta el punto en el que la tasa es igual al costo marginal de la reducción (CMR).
- La reducción del nivel de emisiones coincide con la norma que limita el nivel a 12 unidades como en el gráfico anterior.

Permisos transferibles de contaminación



- Sistema de permisos, asignados a las empresas, que especifican el nivel máximo de contaminación permitido.
- Los permisos pueden comprarse o venderse.
- Las empresas con menor capacidad de reducir las emisiones son las que compran permisos.
- Surge un mercado competitivo de permisos siempre que haya suficientes empresas y permisos.
- En el equilibrio del mercado, el precio del permiso es igual al CMR de todas las empresas.

Fuente: Pindyck y Rubinfeld (2013).

Externalidades

- **Impuestos pigouvianos**

Son impuestos diseñados para reducir los costos externos.

Arthur Cecil Pigou en 1920 expuso la utilidad de dichos impuestos.

Sin embargo, estos impuestos no solamente se aplican para reducir los costos externos de las emisiones contaminantes, como la cantidad de dióxido de azufre de las centrales eléctricas.

Los impuestos se pueden utilizar para desincentivar cualquier actividad con externalidades negativas, por ejemplo: conducir en horas pico o tener un bar ruidoso en una zona residencial.

- **Teorema de Coase**

El sector privado puede resolver el problema de las externalidades por sí mismo. Siempre y cuando los costos de transacción no sean demasiado altos, los individuos pueden alcanzar un acuerdo que logre internalizar la externalidad. Esta es la aportación de Ronald Coase en 1960.

En otras palabras, toda economía puede alcanzar una asignación eficiente incluso aunque existan externalidades, siempre que los costos de alcanzar un acuerdo sean suficientemente bajos (Krugman y Wells, 2012).

Por lo tanto, los costos de negociación del acuerdo se denominan **costos de transacción**.

Teorema de Coase

- Según Pindyck y Rubinfeld (2013), el teorema de Coase es un principio según el cual cuando las partes pueden negociar sin costo alguno y en beneficio mutuo, el resultado es eficiente, independientemente de cómo se especifiquen los derechos de propiedad.
- Consultar:
Coase, Ronald. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.

- Ejemplo del teorema de Coase

Este teorema aplica tanto para el Estado como a los individuos y las organizaciones.

Externalidades, regulación, permisos e impuestos

Regulación medioambiental

- Los gobiernos la utilizan para establecer límites a la contaminación. Pero esta regulación es ineficiente ya que, en general, se trata de normas inflexibles.

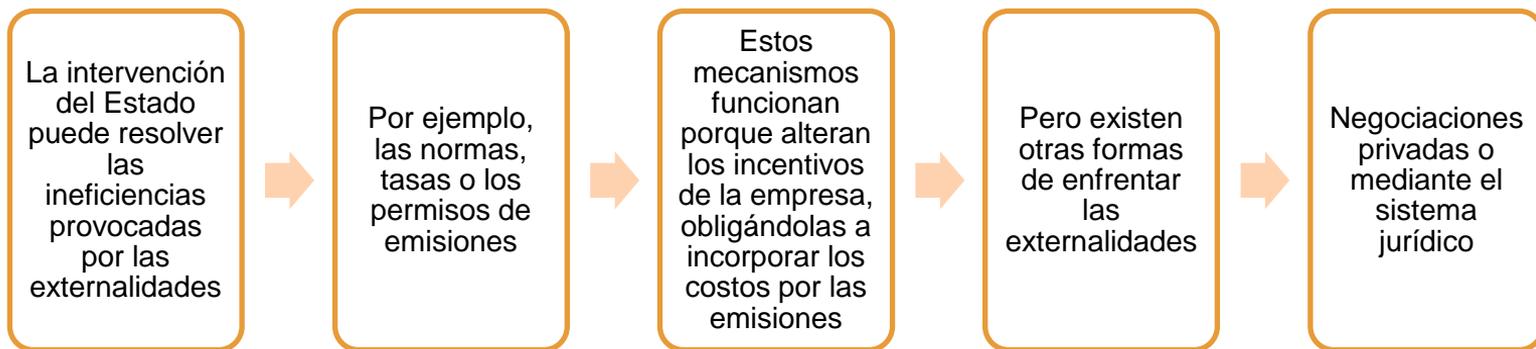
Contaminación observada y controlada

- Cuando esto es posible, los objetivos medioambientales pueden alcanzarse mediante impuestos o permisos. Estos métodos son flexibles.

Impuesto pigouviano

- El nivel óptimo debe ser igual al costo marginal social de la contaminación para el nivel de contaminación socialmente óptimo.

Externalidades y derechos de propiedad



Externalidades y derechos de propiedad

- “Los derechos de propiedad son normas legales que indican lo que pueden hacer las personas o las empresas con su propiedad” (Pindyck y Rubinfeld, 2013, p. 673).
- “Son los derechos de los propietarios de artículos valiosos, sean recursos o bienes, para disponer de ellos como crean conveniente” (Krugman y Wells, 2012, p. 314).

Hacen posible las transacciones mutuamente beneficiosas en cualquier mercado.

Ciertos casos en los que los mercados funcionan mal son a causa de la falta de derechos de propiedad bien definidos.

Por ejemplo, el caso de una empresa que vierte sus residuos al río. Si, por un lado, la empresa tiene un derecho de propiedad para utilizar el río y verter en él sus residuos, y por otro lado, los pescadores no tienen un derecho de propiedad sobre el agua libre de residuos. *Entonces, la empresa no tiene incentivos para incluir en sus cálculos de producción el costo de los vertidos, es decir, externaliza los costos generados por los vertidos.*

En cambio, si los pescadores tienen el derecho de propiedad sobre el agua limpia, pueden exigir a la empresa que les pague el derecho a verter sus residuos. *De esta manera, la empresa dejaría de producir o pagaría los costos ocasionados por los residuos. Los costos se internalizarían y podría lograrse una asignación eficiente de los recursos.*

Negociación

Es posible negociar para lograr la eficiencia económica sin la intervención del Estado:

cuando la externalidad afecta a pocas personas y

cuando los derechos de propiedad están perfectamente delimitados.

Beneficios correspondientes a distintas opciones de emisiones

Escenarios	Sistema de filtros	Instalación de una depuradora	Beneficios de la empresa	Beneficios de los pescadores	Beneficios totales
1			500	100	600
2	✓		300	500	800
3		✓	500	200	700
4	✓	✓	300	300	600

Fuente: Pindyck y Rubinfeld (2013).

Bienes públicos

Concepto de bien público

Bien que no es rival ni excluyente.

No es un bien rival si: el costo marginal de suministrarlo a un consumidor más es cero, para cualquier nivel de producción.

Ejemplos: costo adicional de un automóvil más sobre una autopista, cuando no hay tráfico; costo adicional de un espectador más de la televisión pública; costo adicional de funcionamiento de un faro por un barco más, siempre que el faro ya está construido y funcionando.

Fuente: Pindyck y Rubinfeld (2013)

- **Bien no excluyente:** de cuyo consumo no es posible excluir a ninguna persona y por cuyo uso es difícil o imposible cobrar.
- Ejemplos:
 - Defensa nacional. Siempre que un país ya suministre este servicio a la población, todos pueden disfrutar de sus beneficios.
 - Faros.
 - Televisión pública.
 - O de carácter privado, algún beneficio que tengan los habitantes de determinada región, por algún bien o servicio.

Tipos de bienes

	Rival en consumo	No rival en consumo
Excluyente	Bienes privados: <ul style="list-style-type: none">• Trigo• Accesorios para el baño	Artificialmente escasos: <ul style="list-style-type: none">• Películas de pago• Un programa de cómputo
No excluyente	Recursos comunes: <ul style="list-style-type: none">• Agua limpia de un río• Biodiversidad	Bienes públicos: <ul style="list-style-type: none">• Desagüe de aguas residuales• Defensa nacional

Fuente: Krugman y Wells (2012).

Si es o no excluyente

• Si el productor puede evitar que alguien lo consuma

Si es o no rival en el consumo

• Si es imposible que la misma unidad de bien pueda ser consumida por más de una persona al mismo tiempo

Referencias

Benegas-Lynch, A. (1998). Bienes públicos, externalidades y los *free-riders*: el argumento reconsiderado. *Estudios Públicos*, 71, 203-218. <http://www.hacer.org/pdf/Bienes.pdf>

Krugman, P. y Wells, R. (2012). *Introducción a la Economía. Microeconomía*. Editorial Reverté.

Mas-Colell, A., Whinston, M., y Green, J. (1995). *Microeconomic Theory*. Oxford University Press.

Pindyck, R. y Rubinfeld, D. (2013). *Microeconomía*. Octava edición. Pearson Educación.

Pixabay. Imágenes gratis. <https://pixabay.com/es/photos/>