

CAPÍTULO

El equilibrio competitivo
y las fallas del mercado

11



Con el presente capítulo se pretende introducir el concepto de equilibrio competitivo y presentar sus limitaciones. Se analizan las situaciones donde la eficiencia del mercado no se alcanza, pues concurren determinadas condiciones que lo impiden, principalmente: derechos de propiedad no claramente definidos, existencia de externalidades o efectos externos, y la presencia de bienes públicos.

11.1. EQUILIBRIO COMPETITIVO Y EFICIENCIA ECONÓMICA

La *teoría del equilibrio general* pretende determinar el conjunto de precios y cantidades que representan una asignación de recursos tal que todos los mercados estén simultáneamente en equilibrio (demanda = oferta), dadas las dotaciones iniciales de bienes y factores, la tecnología y un comportamiento competitivo de los agentes. Esto es, que tanto los mercados de bienes y servicios, como los de factores, sean perfectamente competitivos.

El análisis desarrollado hasta este momento puede calificarse como un *análisis parcial*, en el sentido de que hemos considerado cada mercado aisladamente de los demás, sin tener en cuenta, por tanto, las interrelaciones que se establecen entre los mismos cuando tiene lugar una alteración en alguno de ellos. Por el contrario, si todos los mercados se analizan conjuntamente, estaremos desarrollando un enfoque de *equilibrio general*.

El conjunto de precios y cantidades de equilibrio que representan una asignación de recursos tal que todos los mercados están en equilibrio, definen lo que se denomina *equilibrio competitivo*.

Necesitamos definir ahora algún tipo de criterio que permita evaluar la deseabilidad del equilibrio competitivo, en relación con cualquier otra posible asignación, dadas las dotaciones iniciales de recursos. A este respecto, el gran economista inglés, por muchos considerado como el padre de la Economía, Adam Smith, argumentó que, bajo un sistema de libre competencia, los individuos, al actuar buscando su utilidad propia, se ven conducidos por una "mano invisible" a promover el interés común. Fue el economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923) quien estableció de forma precisa que la competencia perfecta asigna eficientemente los recursos.

La eficiencia económica, según Pareto

Una situación es *eficiente* –en el sentido de Pareto– cuando no es posible mejorar el bienestar de alguna persona, sin perjudicar a otra.

Precisamente, a partir del trabajo de Pareto, el concepto de eficiencia se establece en el sentido siguiente:

Si a partir de una asignación determinada de recursos, a la que se ha llegado respondiendo a las tres preguntas fundamentales, ¿qué producir?, ¿cómo producir? y ¿para quién producir?, se observa que es posible mejorar, al menos, el bienestar de una persona sin empeorar el de alguna otra, podemos afirmar, en el sentido de Pareto, que se están desperdiciando los recursos. La producción adicional obtenida eliminando ese desperdicio puede utilizarse para mejorar el bienestar de una persona, sin que con ello se perjudique a ninguna otra. Así pues, la competencia perfecta genera una asignación *eficiente* de los recursos, en el sentido de que no hay desempleo o desperdicio de recursos.

El concepto de eficiencia en el sentido de Pareto es restrictivo, porque no se puede utilizar para comparar muchas situaciones del mundo real, ya que con frecuencia una determinada actuación sólo puede mejorar el bienestar de algunas personas, a costa de empeorar el de otras. En otras palabras, el criterio de Pareto no entra en el problema del *para quién*. Podemos estar ante situaciones que impliquen una extrema desigualdad y que, sin embargo, sean pareto-eficientes (véase Nota complementaria 11.1).

La eficiencia económica y el sistema de precios

En el Capítulo 6 se señaló que la curva de demanda de un bien recoge el valor marginal que los consumidores dan a ese bien y_i , en consecuencia, muestra lo que

Nota complementaria 11.1

LAS LIMITACIONES DEL CONCEPTO DE EFICIENCIA ECONÓMICA
SEGÚN PARETO: LA FRONTERA DE POSIBILIDADES DE UTILIDAD

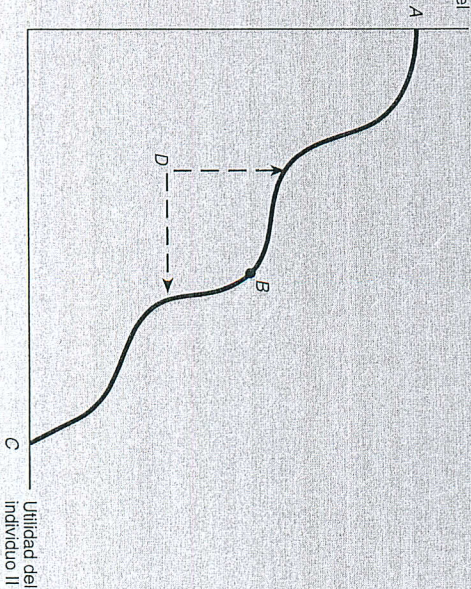
El concepto de eficiencia de Pareto se basa en la idea de que el desempleo de recursos es algo malo, ya que es posible mejorar el bienestar de algunas personas si aquél se puede eliminar. Pero, para elegir entre puntos eficientes, en el sentido de Pareto, se suele abordar explícitamente la cuestión de la equidad o la justicia.

Resulta, sin embargo, que en este terreno es muy difícil alcanzar acuerdos. Así, mientras que los individuos aceptan que el desempleo de recursos es algo malo, es más difícil ponerlos de acuerdo sobre qué distribuciones son justas y cuáles injustas. Para evidenciar lo restrictivo de la definición de eficiencia económica –según Pareto– podemos acudir al concepto de frontera de posibilidades de utilidad.

La frontera de posibilidades de utilidad muestra el nivel máximo de utilidad que puede alcanzar un individuo, el señor I, por cada nivel de utilidad que puede alcanzar otro individuo, el señor II. Todos los puntos situados en la frontera de posibilidades de utilidad son eficientes. Así, el desplazamiento del punto A al C (figura adjunta) mejora la utilidad del individuo II, pero a costa de reducir la del individuo I.

Cualquier punto situado debajo de la frontera, tal como el punto D, es ineficiente. Al desplazarnos hacia el noreste, esto es, cualquiera de los puntos comprendidos entre las dos flechas, es posible mejorar al menos el bienestar de una persona. De hecho, al desplazarnos hacia un punto como B, mejora la satisfacción de los dos individuos.

La principal restricción del concepto de eficiencia, en el sentido de Pareto, es que no permite clasificar los puntos de la frontera de posibilidades de utilidad. De hecho, todos los puntos situados en la frontera son eficientes en el sentido de Pareto. Tanto los puntos A y C, que representan situaciones que suponen una desigualdad extrema, como el B, que implica un reparto igualitario, son igualmente eficientes.



los consumidores están dispuestos a pagar, para cada nivel de consumo, por una unidad adicional.

Por otro lado, tal como vimos en el Capítulo 8, la curva de oferta de un mercado perfectamente competitivo es la curva de costo marginal de la industria. Consecuentemente muestra, para cada nivel de producción, el costo que tiene para el conjunto de la economía el incremento de la producción de la industria en una unidad.

Si suponemos que todos los mercados son competitivos, y que no existen otras fallas que, como veremos en las siguientes secciones de este capítulo, impidan que los mercados funcionen correctamente, los costos de todas las industrias serán los mismos. Bajo estos supuestos, la curva de costo marginal de la industria muestra el valor que tienen en otros usos, esto es, en otras industrias, los recursos productivos que se utilizan en la producción de la última unidad de producto en la industria considerada.

Interpretadas así, las curvas de demanda y de oferta, y dado que el equilibrio del mercado tiene lugar donde se intersectan ambas curvas, resulta que el precio de equilibrio de un mercado perfectamente competitivo será igual, por un lado, al valor que dan los consumidores a una unidad adicional del bien, y por otro, al costo que tiene para la Economía la producción de esa unidad. En otras palabras, en una situación de equilibrio en un mercado perfectamente competitivo, el costo marginal de producir un bien es igual al valor marginal que conceden los consumidores a ese bien. Esta igualdad se debe a que las familias igualan el precio y la valoración marginal, y las empresas igualan el precio y el costo marginal. Dado que en un mercado competitivo los precios son los mismos para todos, el equilibrio implica la igualdad del costo marginal de producción y la valoración marginal de los consumidores.

Esta situación de equilibrio se representa en el punto *E* de la Figura 11.1. Los niveles de producción inferiores a los que indica el equilibrio competitivo son ineficientes, ya que por un aumento de la producción los consumidores están dispuestos a pagar un precio superior al costo marginal y, en consecuencia, convendrá incrementarla. Para niveles de producción superiores a *Q**, los costos en que incurrirán los productores son superiores a los que estarían dispuestos a pagar los consumidores por una unidad adicional. En estos casos convendrá reducir la producción, ya que el ahorro de costos que se consigue de este modo es superior a la pérdida en satisfacción que experimentan los consumidores.

Los compradores y los vendedores bien informados sólo comercian cuando obtienen un beneficio nullo. Por ello, el intercambio voluntario hace que los recursos se utilicen de forma tal que se mejore el bienestar de los participantes en la economía, generándose una tendencia hacia el logro de la eficiencia económica, asociada con el equilibrio competitivo.

Los precios y la asignación de recursos

El análisis de la igualdad (1) evidencia el papel fundamental que juegan los precios de mercado en el proceso de asignación de recursos. De hecho, los consumidores y los productores se fijan sólo en los precios a la hora de tomar decisiones.

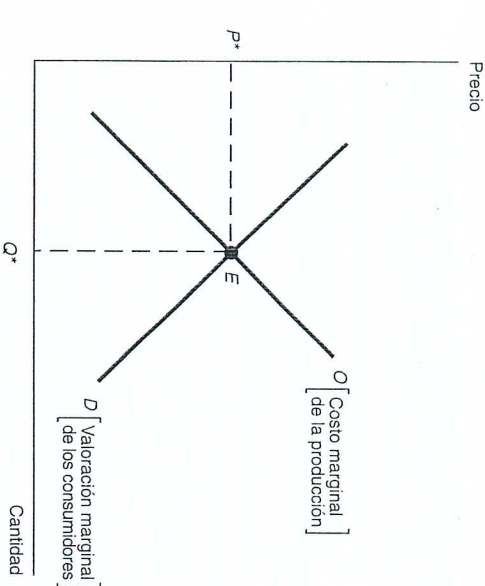


Figura 11.1. El equilibrio competitivo. La curva de oferta de una industria competitiva representa el costo marginal de producir cada unidad adicional del bien, y la curva de demanda refleja el valor que conceden los consumidores a cada unidad. Sólo para el nivel de producción *Q** coinciden la valoración marginal de los consumidores y el costo marginal de la producción.

Cuando un individuo decide, por ejemplo, comprar un kilo de manzanas, le da igual el costo marginal en que ha incurrido el agricultor para producir ese kilo. La decisión de comprar manzanas u otro bien la toma en función del precio y del bienestar que obtendrá en el consumo. Asimismo, cuando el agricultor decide producir más o menos manzanas no tiene en cuenta el valor marginal que le dan los consumidores a la posibilidad de tener una mayor cantidad de las mismas. En otras palabras, los consumidores no tienen que saber nada de agricultura ni de los costos de producción de manzanas. Tampoco los productores tienen que saber lo que los consumidores están dispuestos a pagar por un aumento en la producción de manzanas. El precio actúa de intermediario entre los consumidores y los productores y, al transmitir toda la información necesaria a todos los participantes en el mercado, logra que el valor que dan los consumidores a los productos (en nuestro ejemplo, las manzanas) sea igual al costo marginal de producirlos.

Los precios constituyen el mecanismo central de asignación en una economía de mercado, guían las elecciones de los consumidores entre los distintos bienes, y la asignación de los recursos productivos entre los diferentes sectores y actividades.

11.2. LAS FALLAS DEL MERCADO

Tal como se ha señalado en la sección anterior, el equilibrio competitivo conseguido mediante el funcionamiento del mecanismo de precios, permite alcanzar una asignación óptima o eficiente de Pareto. La razón de ello estriba en que en el equilibrio competitivo los consumidores maximizan su utilidad pagando un precio igual a la valoración marginal del bien, mientras que las empresas maximizan sus utilidades cobrando un precio igual al costo marginal de producir el bien. Por consiguiente, la regla $P = CMG$, muestra una situación que no desea ser alterada por los consumidores ni por las empresas, ya que uno de ellos, o ambos, perderían con el cambio.

Ahora bien, lo que deberíamos preguntarnos es si el mecanismo de precios o de mercado asegura siempre un resultado eficiente o equilibrio competitivo. La respuesta es que ello requiere que se satisfagan ciertas condiciones, entre las que cabe destacar la existencia de mercado para todos los bienes, derechos de propiedad claramente definidos, ausencia de poder de influencia sobre el mercado, e inexistencia de efectos externos o externalidades. Cuando se violan estos supuestos decimos que existen *fallas del mercado*, es decir, el equilibrio competitivo se corresponde con una asignación de los recursos no óptima o ineficiente.

Ello se debe a que cuando se está ante una situación calificada como de falla del mercado no se refleja la valoración marginal de los consumidores, o el costo marginal de una unidad adicional de los productos.

Razones explicativas de la ineficiencia

La aparición de ineficiencias suele deberse a alguna de las tres razones siguientes:

- A) Sistema de derechos de propiedad insuficiente o inexistente.
- B) Costos de información excesivos.
- C) Imposibilidad de alcanzar acuerdos.

A) Sistema de derechos de propiedad insuficiente o inexistente.

El control de un individuo sobre los bienes y servicios viene definido por el sistema de derechos de propiedad (véase Nota complementaria 11.2), que puede ser incompleto, desde el punto de vista de la eficiencia, ya sea a causa de la *exclusión imperfecta* o a causa de la *intransferibilidad*.

La *exclusión imperfecta* aparece cuando el control efectivo sobre un bien o servicio no se confiere a un único individuo, sino a un grupo de individuos.

El control de un bien o servicio significa la capacidad de determinar quién lo utilizará, en qué circunstancias, durante qué período de tiempo y bajo qué condiciones. Cuando el control está contenido a un grupo, un individuo que desee adquirir ese control debe establecer acuerdos con todos los individuos del grupo, y esto puede ser tan difícil o costoso que haga imposible su objetivo.

Considérese el caso de la utilización de los servicios que presta un faro de mar a todos los barcos que pasan por la zona iluminada por él. Cualquiera que tenga un barco tiene derecho a orientarse con la luz que arroja el faro. Un individuo que deseara adquirir el control del servicio que ofrece el faro, tendría que suscribir un contrato con cada usuario actual o potencial por medio del cual éste accediese, a cambio de algo, a limitar el uso del faro de alguna forma determinada. Las dificultades de este procedimiento explican por qué no hay mercados para el control del uso de los servicios ofrecidos por un faro de mar. A los bienes o servicios con estas características se les denomina recursos no exclusivos, de propiedad común o de libre acceso.

Los recursos de propiedad común son aquellos que todos los usuarios tienen el derecho de usar en determinadas formas. Otros ejemplos de este tipo de recursos son: las playas, los parques públicos, los ríos y los barcos de pesca de los océanos.

Los derechos de propiedad

El primer requisito para la exclusión es, tal como se ha señalado, de orden legal: los derechos de propiedad consignados a un bien deben permitir que un individuo excluya a todos los demás del uso del mismo. Este derecho

Nota complementaria 11.2

LOS DERECHOS DE PROPIEDAD

Los derechos de propiedad juegan un papel fundamental en el proceso de asignación de recursos. Se ha demostrado que incluso cuando aparecen efectos externos se puede alcanzar una asignación eficiente, siempre y cuando el sistema inicial de derechos de propiedad esté perfectamente definido, y que los costos de transacción (es decir, los costos de negociar y hacer efectivos los acuerdos de cooperación) no sean relevantes. Para que el sistema de derechos de propiedad esté bien definido, éste ha de reunir tres condiciones: que todos los recursos –salvo los que están disponibles en cantidades ilimitadas– sean poseídos por alguien; que pueda excluirse a terceros del uso del recurso y que sea posible su transferibilidad. Bajo estas condiciones, el conjunto de derechos de propiedad garantiza que los recursos se asignen de forma eficiente, independientemente de quién sea el titular de los derechos. Este hecho hace que el estudio de los derechos de propiedad adquiera aún más relevancia, especialmente cuando éstos no están claramente definidos en las leyes de los países.

debe estar acompañado también de la capacidad de hacerlo cumplir. En muchas ocasiones la aplicación del derecho de exclusión es simple y no conlleva costos. Por ejemplo, el consumidor que compra un kilo de uvas tiene la oportunidad de consumirlas sin incurrir en costos significativos para excluir a otros del consumo.

En muchos otros casos, además de impedir el uso no autorizado de su propiedad, el individuo debe dedicar recursos para la detección y castigo por el uso no autorizado cuando éste ocurra. Estos costos de impedir, detectar y castigar el uso no autorizado son conocidos como costos de exclusión. Tanto el dueño del supermercado que nos vende las uvas, como el propietario de un cine o un teatro, se ven obligados a incurrir en este tipo de costos. Los costos de exclusión dependerán de la estructura legal y social de la economía y del estado de la tecnología.

Por todas estas razones, los intercambios o transacciones potencialmente ventajosos pueden no llevarse a cabo a causa de la exclusión imperfecta. Puede que sea imposible que un individuo adquiera el control efectivo o el uso exclusivo de un bien o servicio determinado por falta de un derecho legal para excluir o a causa de que los altos costos de exclusión superen las ganancias del intercambio. Asimismo, puede que no se realice una producción potencialmente rentable si los posibles productores no logran excluir a otros de las utilidades de la producción.

La *intransferibilidad* es otro factor que puede determinar que el control de un individuo sobre los bienes sea insuficiente. Ocurre en algunos casos que, incluso cuando el derecho legal de excluir descansa en un único individuo y los costos de exclusión son bajos, el propietario del bien o servicio no tiene el derecho legal de transferir el uso o la propiedad a casi nadie, prácticamente bajo ningún concepto.

Por ejemplo, determinados arrendatarios pueden mantener la propiedad en arriendo, pero no les está permitido el subarriendo. Asimismo, la tierra puede ser propiedad de un individuo con facultades para excluir a otro, pero cabe que éste no pueda vender la tierra a nadie. Situaciones similares se dan en el mercado de trabajo. Los individuos poseen su trabajo y pueden venderlo

La *intransferibilidad extrema*, supone ausencia completa del derecho a transferir a alguien los derechos de propiedad asociados con un bien o servicio, cualesquiera sean las condiciones.

Nota complementaria 11.3

LOS RECURSOS DE PROPIEDAD COMÚN

Un recurso de propiedad común es aquel cuyos servicios son utilizados tanto en la producción como en el consumo, y que no es propiedad de ningún individuo concreto. Ejemplos de este tipo de situaciones pueden ser los barcos de pesca en aguas internacionales, los pastos comunes o las vías públicas. En todos estos casos los servicios son utilizados por grupos de individuos sin ser propiedad de ninguno de ellos.

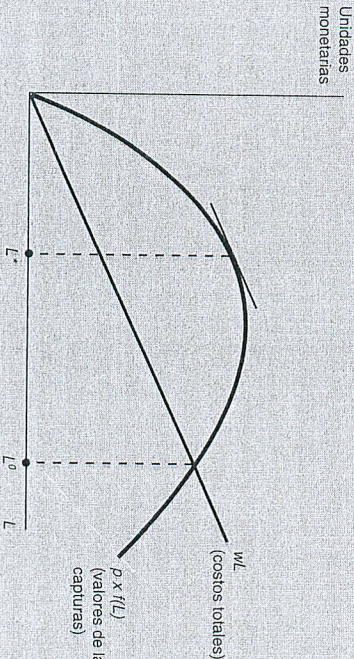
El acceso sin restricciones a este tipo de recursos puede conducir a un uso demasiado intenso de los mismos (se puede hablar de congestión en el uso del recurso). Esta situación puede llevar también a otros tipos de ineficiencia, puesto que se debilitan los incentivos de los individuos que toman decisiones para invertir en mejoras tendientes a incrementar la productividad del recurso. En la medida en que un individuo concreto no puede impedir (excluir) que otros utilicen el recurso, la utilidades de la inversión o de la restricción voluntaria de la explotación se difunden a todo el resto de individuos, en vez de revertir solamente en el primero. Aun si se diera el caso de que la proporción de utilidades que recaen sobre un individuo excediera a su costo, la inversión no se llevaría a cabo si cada individuo creyera que puede beneficiarse de la inversión que realicen los otros. Debido a la no exclusividad, la inversión que hagan los demás es un sustituto de la inversión que hace un individuo en particular y, si todos se dan cuenta de esto, no se realizará ninguna inversión.

Con objeto de presentar un análisis gráfico de este tipo de falla de mercado, vamos a suponer un caso, en que todos los miembros de una comunidad tienen derecho a pescar. Supongamos, además, que el total de capturas depende solamente del tiempo dedicado a la pesca por todos los individuos. De esta forma resulta:

$q = f(L)$

donde:

- q = Total de capturas.
- L = Tiempo total dedicado por el conjunto de los individuos a pescar.



La curva $p \times f(L)$ muestra el valor de las capturas, y la línea recta, la función de costos totales.

La relación entre q y L , dado que se trata de un recurso de propiedad común, muestra la particularidad de que, a partir de una determinada cantidad de pescadores, el total de capturas disminuye debido a los costos de la congestión en el uso del recurso. En términos de la figura adjunta, la curva que muestra el valor de las capturas es $p \times f(L)$. Siendo p el precio de venta del pescado, la curva tiene una etapa creciente y otra decreciente. Por otro lado, supongamos una función de costos totales lineal wL , donde w representa el salario de los pescadores. En estas condiciones continuarán incorporándose nuevos pescadores hasta que se alcance L^* , es decir, hasta aquel punto en que los ingresos totales sean iguales a los costos totales. Esta situación no sería eficiente desde el punto de vista social, sino que la eficiencia se alcanzaría en L^* , donde la distancia vertical entre los ingresos totales $p \times q$ y los costos totales wL es máxima. El resultado óptimo podría conseguirse si se acordara conjuntamente la reducción del trabajo al nivel L^* . No es probable, sin embargo, que se alcance un acuerdo de este tipo cuando hay un número demasiado grande de individuos con derecho a pescar o cuando la política que ha de establecerse para lograr el acuerdo es de difícil implantación. En el caso de que se llegue a formalizar un acuerdo, deberá vigilarse su cumplimiento. Ya que para cualquier pescador individual será siempre rentable violar dicho acuerdo. Ahora bien, si hubiera un dueño del recurso, el tiempo dedicado sería L^* .

durante períodos limitados, pero la ley no permite la transferencia permanente del control sobre el trabajo de un hombre. La intransferibilidad no tiene por qué ser total, también puede revestir un carácter parcial.

Por ejemplo, cuando se fijan por ley precios mínimos o máximos, o cuando se especifican las horas o los lugares en que pueden hacerse los intercambios, estaremos ante casos de intransferibilidad parcial. Así, son muy diversas las restricciones que pueden establecerse e impedir o inhibir transacciones que las partes podrían considerar como mutuamente ventajosas.

B) Costos de información excesivos

Otro factor que puede contribuir a que ciertos intercambios no se realicen es el costo de la información. Todo intercambio precisa información, y ésta no es gratis. Para que se produzca un intercambio ha de conocerse la identidad y situación de los compradores y vendedores potenciales; deben averiguarse los términos bajo los cuales están dispuestos a comerciar, y también se ha de tener información sobre la calidad de los bienes y servicios que van a intercambiarse y sobre la validez de los derechos de propiedad que están asignados.

En resumen, dado que el individuo no posee información completa sobre los precios ni sobre las cualidades de los bienes que pretende intercambiar, se ve obligado a buscar la citada información, y este proceso lleva asociado un costo. Por ello, en algunos casos, puede que los intercambios no se efectúen, debido a que los costos de adquirir la información sean mayores que las ganancias que se espera obtener si éstas se llevan a cabo.

C) Imposibilidad de alcanzar un acuerdo

En ocasiones es posible que no se concluya un intercambio mutuamente ventajoso, porque puede que las partes fracasen en llegar a un acuerdo sobre los términos del mismo. Generalmente, este fracaso se debe a la existencia de condiciones para que el intercambio que beneficia a ambas partes pueda realizarse. Si éste se llegara a producir, ambas ganarían, pero el reparto de las ganancias dependerá de la forma previa del acuerdo, y en algunos casos las partes pueden resultar incapaces de conciliar sus intereses, aun después de largos y costosos procesos de negociación.

Lo que acabamos de analizar no son más que las causas últimas que dan origen a situaciones de ineficiencia en el funcionamiento del mecanismo de mercado. Situaciones que en última instancia se caracterizan, bien por la inexistencia de un mercado que haría posible la eliminación de dichas ineficiencias, o bien porque aun existiendo los mercados, éstos no permiten a los agentes agotar todas las posibilidades de transacción que resultan mutuamente ventajosas. En estos casos se dice que los costos de transacción son muy elevados.

Convencionalmente, suele hablarse de fallas del mercado para referirse a situaciones concretas en las que están presentes todas o algunas de las causas de ineficiencia ya mencionadas.

La intransferibilidad parcial surge cuando los individuos ven restringidas las condiciones bajo las cuales realizan los intercambios.

Los costos de transacción son los costos derivados de negociar y hacer efectivos los acuerdos de cooperación.

Tipología de fallas del mercado

Las fallas de mercado pueden tener varias causas, como:

1. Ciertas formas de organización de mercados, que hemos calificado como de *competencia imperfecta*, y que para simplificar la exposición podemos concretarlas en el monopolio.
2. La aparición de *externalidades*, esto es, cuando el comportamiento de determinados individuos o empresas incide directamente sobre el bienestar de los otros.
3. La existencia de *bienes públicos*, es decir, bienes para los cuales el consumo de un individuo no necesita excluir el consumo de otros individuos (*).

En el análisis que presentamos a continuación, nos centramos en los dos últimos tipos de falla de mercado, ya que el tema del monopolio fue desarrollado en el Capítulo 9.

11.3. EXTERNALIDADES O EFECTOS EXTERNOS

Tal como se ha señalado en la Sección I de este capítulo, los mercados funcionan eficientemente cuando el precio de un bien se iguala al costo marginal que supone para la sociedad producirlo y a la valoración marginal de los consumidores. Resulta, sin embargo, que a veces los costos y utilidades de la producción no se reflejan totalmente en los precios de mercado.

Aunque hasta ahora, en los capítulos anteriores, se ha aceptado el supuesto de independencia entre las actuaciones de las empresas y de los consumidores, en la vida real algunas actividades relacionadas con la producción o con el consumo imponen directamente costos o utilidades a los consumidores y a las empresas no involucradas directamente. La existencia de interdependencia nos permite introducir el concepto de *externalidad*.

Los costos y utilidades privados y sociales

Al introducir el concepto de externalidad, resulta conveniente distinguir entre valoraciones sociales y valoraciones privadas, incluyendo en las primeras no sólo a estas últimas, sino también las utilidades o costos, según sea el caso, que no hayan sido tenidos en cuenta por el mercado. Así, distinguiremos entre utilidades y costos privados y sociales, pudiendo ocurrir que, en algunas situaciones, el precio alcanzado por un bien en el mercado refleje únicamente la valoración o utilidad privadas, sin incluir otro tipo de utilidades o costos que puedan estar asociados con su consumo, y que recaen su origen en otros agentes. De idéntica forma podríamos argumentar acerca del costo privado de un cierto bien, que puede no incluir la totalidad de los costos o utilidades asociadas con su producción.

Asimismo, podemos establecer la relación en términos de costos.

En términos de costos y de utilidades sociales, la eficiencia económica

UMGS = UMGp + UMGe

(*) Los recursos de propiedad común analizados en la Nota complementaria 11.4 también pueden considerarse como un tipo de falla del mercado.

Nota complementaria 11.4

EL MONOPOLIO: UN CASO DE FALLA DEL MERCADO

Tal como hemos analizado en el Capítulo 9, el monopolista consigue maximizar sus utilidades para una producción en la que se igualan el ingreso marginal y los costos marginales. Sin embargo, el precio fijado por el monopolista es superior al costo marginal, de forma que los consumidores pagan por una unidad adicional más de lo que cuesta producirla. Por esto, la situación es ineficiente, pues si los consumidores realmente pagaran un precio menor al fijado por el monopolista, pero superior al costo marginal por una unidad adicional, en tanto que continuarían pagando el precio fijado por el monopolista por las unidades ya producidas, tanto el monopolista como los consumidores mejorarían su situación. El monopolista vería incrementada su utilidad, mientras que los consumidores lograrían un consumo adicional a un precio inferior al valor asignado por ellos. El hecho de que el monopolista no actúe así y cargue un precio por encima del costo marginal, se debe a que los consumidores y el productor son incapaces de concluir una negociación mutuamente satisfactoria. Es posible que no se pueda pactar cómo debe repartirse la ganancia que resulta del aumento de la producción. Puede que haya costos muy altos asociados con la localización y organización de los consumidores, o quizá éstos no puedan llegar a un acuerdo sobre cómo debe distribuirse el pago de la suma global. Tal vez sea imposible excluir del disfrute del precio más bajo a los consumidores que no contribuyan al pago global acordado en el contrato con el monopolista.

requiere que $UMGS = CMGS$ para cada uno de los bienes y servicios producidos en la economía.

Los efectos externos, sin embargo, crean una divergencia entre los costos y utilidades privados y sociales. Dado que no se reflejan en los precios de mercado, expresan información que impide alcanzar la eficiencia económica. En la medida en que el mercado sólo tenga en cuenta los costos y utilidades privados, estaremos en una situación ineficiente, en la que será posible, mediante una reasignación del intercambio o la producción, hacer que al menos un agente mejore su situación sin que ningún otro empeore.

Los efectos externos negativos:

la contaminación

Para analizar un ejemplo de externalidades, pensemos en un campo de hortalizas situado aguas abajo de una fábrica de productos químicos que vierte residuos contaminantes a un río. El agricultor se encontrará con que el costo de producir hortalizas depende de la elección que hagan los responsables de la fábrica sobre el nivel de producción, la combinación de los factores y la cantidad de residuos vertidos al río que han de eliminarse. En este caso estamos ante una externalidad perjudicial, pues la calidad y el costo de la producción de hortalizas se ven afectados negativamente por la actividad de la fábrica de productos químicos (véase Nota complementaria 11.5).

Al costo marginal social

($CMGS$) lo definimos como la suma del costo marginal privado ($CMGP$) y el costo marginal externo ($CMGE$), siendo este último el incremento en el costo ocasionado por el efecto externo cuando tiene lugar una variación marginal en la variable que da origen al mismo. Esto es,

CMGS = CMGP + CMGE

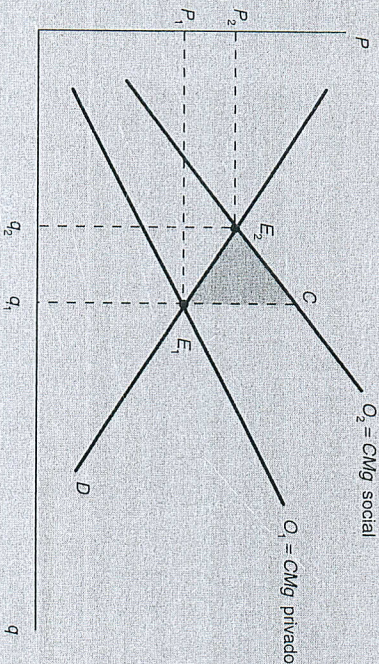
Nota complementaria 11.5

COSTOS SOCIALES Y PRIVADOS DE LA CONTAMINACIÓN

Si en el mercado se tiene únicamente en cuenta el costo marginal privado como determinante de la oferta, el equilibrio, al coincidir la oferta O_1 con la demanda D en E_1 , indica la cantidad q_1 intercambiada al precio P_1 . Para esa cantidad, el costo de la contaminación es la diferencia entre el costo social y el privado, representando una pérdida de bienestar colectivo (aguas sucias, humo...) o algunos gastos al margen del mercado (depuración de las aguas, filtros...).

Si se determina el equilibrio teniendo en cuenta el costo marginal social, oferta O_2 , el equilibrio tendrá lugar en E_2 para la cantidad q_2 .

La inclusión de los costos sociales en el proceso de toma de decisiones en el mercado conducirá a un precio más alto y a una cantidad intercambiada menor. Si no se tienen en cuenta los costos sociales derivados de la contaminación, la cantidad producida y consumida es mayor y el precio será menor; pero se incurre en un costo de la contaminación equivalente al área E_1CE_2 , que disminuye el bienestar social, ya que a partir del punto E_2 todo aumento en la producción, incrementa más el costo social que el ingreso, representado este último por la curva de demanda.



En esta figura se recogen gráficamente las discrepancias entre los costos sociales y los privados.

Estos costos, sin embargo, no se reflejan en el precio de mercado del producto químico. Por ello decimos que dicho precio subestima el verdadero *costo social* relacionado con su producción, y tiene lugar una externalidad negativa.

Para la empresa que utiliza el río para verter sus residuos y no paga los costos derivados de ello, el costo privado de su funcionamiento es menor que el costo social que se generaría si se incluye el daño ocasionado al medio ambiente. Por tanto, el *precio de mercado* del producto químico que fabrica será inferior al verdadero costo social de producción. De este hecho se deriva una asignación ineficiente de los recursos, ya que se consumirá una cantidad excesiva de producto químico: el valor marginal de la última unidad producida es menor que el costo marginal social de producción.

Efectos externos positivos

En otros casos, el efecto externo puede ser beneficioso. Así, imagine un agricultor que produce manzanas, y un apicultor situado en una área contigua, dedicado a la producción de miel. Si las abejas extraen el néctar de las flores, facilitando la polinización e incrementando la producción de manzanas, el que produce la miel está generando un efecto externo beneficioso sobre la producción de manzanas. Este hecho implica que el costo marginal social de producir miel será inferior al costo marginal privado, por lo que el nivel óptimo de producción de miel, desde el punto de vista de la sociedad, será superior al que, siguiendo unos criterios estrictamente privados, decide lanzar al mercado el apicultor.

En este caso, el mercado tampoco refleja el efecto beneficioso del apicultor sobre la producción de manzanas. Cabría pensar que el agricultor debería, de algún modo, pagar al apicultor y, de esta forma, compensarle por el efecto externo que le ocasiona.

Efectos externos en el consumo

En los casos considerados, las interrelaciones o efectos externos se han producido entre agentes productores, sin que hayan aparecido individuos consumidores o familias. Además, el número de afectados es reducido. Sólo hay un agente generador del efecto externo y otro que se ve afectado, positiva o negativamente, por aquel. En muchas ocasiones, sin embargo, los agentes afectados por el efecto externo son los consumidores, cuyo número es considerable y, por tanto, la internalización del mismo resulta mucho más fácil. Entre los efectos externos en los cuales los agentes afectados son los consumidores, el más significativo es el de la contaminación o, en términos más generales, el problema derivado del deterioro del medio ambiente. Así, por ejemplo, las familias que viven en las proximidades de una fábrica pueden sufrir un deterioro de su bienestar, como consecuencia de la eliminación de residuos tóxicos resultantes de la actividad productiva.

Las externalidades y la ausencia de mercado

En los ejemplos anteriores, la externalidad se debe a variables cuya magnitud viene decidida por agentes que no tienen ningún motivo a priori para tomar en cuenta el efecto que su decisión genera. ¿Qué incentivo puede tener una empresa que contamina el aire para tomar en consideración la pérdida de bienestar que con ello

ocasiona a los residentes que viven en sus cercanías? ¿Qué razón existe para que una empresa que elimina residuos en un río se preocupe por averiguar el daño que esto supone para la empresa que —situada en sus inmediaciones— utiliza el agua como factor productivo? En un mercado donde un factor determinante no posee dueño, no hay razón para que los agentes que actúan en su propio interés tengan en cuenta los efectos que sus acciones ocasionan sobre otros agentes.

Estos ejemplos tienen en común el hecho de que uno de los agentes genera con su actividad beneficios o perjuicios a otro u otros, sin que exista ningún mecanismo que obligue, tanto al causante del perjuicio, como al receptor del beneficio, a ofrecer la correspondiente contrapartida. Dicho en otros términos, no existe un mercado para la actividad que ocasiona el beneficio o el daño, de manera que los agentes se vieran obligados a internalizar (responsabilizarse) las consecuencias que sus decisiones tienen sobre otros agentes. Así pues, las externalidades persisten por la insuficiencia o la inexistencia de mercados relevantes. Éstas no se producen por la falta de derechos de propiedad. Si existiera un propietario del río, haría pagar a la empresa que elimina residuos, con lo cual ésta internalizaría el costo que produce (ver Nota complementaria 11.2). Sin embargo, como lo señaló R. Coase, aun existiendo derechos de propiedad definidos por altos costos de transacción o fallos del mercado, se van a mantener las externalidades. En el caso de una fábrica que contamina una extensa área, la ausencia de contratos entre quien contamina y sus víctimas puede deberse a que el costo de llegar a un acuerdo sea muy alto, y los incentivos de los afectados para organizarse muy bajos. Por tanto, la fábrica continuará sin internalizar el daño que produce.

11.4. BIENES PÚBLICOS

Tal como hemos señalado, los bienes públicos son otro tipo de falla del mercado. El concepto de *bien público* se contraponen al de *bien privado*, estudiado en capítulos anteriores, que es aquel que si es consumido por una persona, no puede ser consumido por otra.

Ejemplos de bienes públicos son los programas de radio y televisión y la defensa nacional. Cualquier individuo puede incrementar su consumo de programas de radio o televisión sin que esto reduzca el consumo real o potencial de otra persona cualquiera. En este sentido, las emisiones de radio y televisión son un ejemplo de *bien público opcional*, por el que cualquier individuo puede optar y consumir la cantidad que desee del total producido. La defensa nacional, sin embargo, es un *bien público no opcional*, puesto que todos los habitantes de un país “consumer” la cantidad total de los servicios de defensa nacional que se ofrecen; pues, si un ciudadano es defendido, lo son todos.

Un *bien público* es aquel cuyo consumo por parte de un individuo no reduce, real ni potencialmente, la cantidad disponible para otro.

Bienes públicos puros

Al hablar de bienes públicos cabe establecer dos categorías: *bienes públicos puros* y *bienes públicos no puros*.

La no rivalidad en el consumo, la no exclusión y el hecho de que todos los individuos consuman la misma cantidad de un *bien público puro*, son características básicas de estos bienes, junto con la relacionada con los costos de provisión y con

el hecho de que, cuando un individuo adicional decide utilizar y consumir un bien o servicio público puro, el costo total de proporcionar el mismo no varía.

Un ejemplo de bien público puro es un faro de mar. Los servicios que éste proporciona satisfacen la característica de “no rivalidad” en el consumo. Que un barco se guíe en su travesía marina gracias a la luz de un faro, no impide que otros puedan aprovecharse del mismo servicio. Además, es imposible excluir a nadie, ya que una vez instalado, el faro alumbra a todos los barcos. Por otro lado, si un barco adicional se beneficia de los servicios ofrecidos por el faro, ello no implica ningún aumento en los costos de provisión; éstos son independientes del número de barcos.

Otro ejemplo de bien público puro es la provisión de defensa nacional, debido a que éste no es un servicio que pueda ser proporcionado selectivamente a unos individuos excluyendo a otros. Si un país está protegido frente a agresiones extranjeras, todos y cada uno de los habitantes reciben el mismo servicio de protección y no hay posibilidad de excluir a ninguno. Además, el aumento en el número de habitantes residentes en el país en cuestión no impone costos adicionales en la provisión del servicio de defensa.

Bienes públicos no puros

Si bien no abundan los ejemplos de bienes que pueden ser caracterizados como bienes públicos puros, se cuenta con una gran variedad que reúne una u otra de las características a las que nos estamos refiriendo, y que normalmente se denominan *bienes públicos no puros*.

Así, por ejemplo, la educación es en cierto sentido un bien no rival. Que un alumno se beneficie con la transmisión de contenidos que tiene lugar en un aula, no impide que otro u otros también lo hagan. Hay, sin embargo, un límite claro a la no rivalidad: cuando la capacidad del aula llega a su límite, la congestión de alumnos hace que unos rivalicen con otros por el beneficio de la clase. También los servicios de salud presentan un carácter ambiguo. Ciertamente no son bienes públicos puros, pero hay casos, por ejemplo las temporadas de vacunación, cuyos beneficios no son rivales y, además, prácticamente todos los individuos consumen el mismo bien: reducción en la incidencia de una determinada enfermedad. Además, no sólo se benefician de la temporada de vacunación los individuos vacunados, sino también los no vacunados, al disminuir el riesgo de contraer la enfermedad. Tampoco es fácil excluir a nadie de la obtención de esta utilidad. No puede, sin embargo, generalizarse el argumento de que todos los servicios de salud se caractericen como bienes públicos puros. Algunos son rivales y además, en muchos casos es posible practicar la exclusión.

Bienes públicos y fallas del mercado

En los bienes públicos la falla del mercado puede manifestarse de dos formas: 1) No se ofrece cantidad alguna del bien en cuestión, aun cuando su producción sea beneficiosa, en el sentido de que la utilidad total de los consumidores exceda al costo total de producción; 2) Se ofrece una cantidad insuficiente del bien público. Tal como se ha señalado, el origen de esta situación puede radicar en que muchos bienes públicos no son excluibles en absoluto, por ejemplo: la defensa; o lo son,

pero a un costo muy alto. Una segunda razón para que el mercado falle con los bienes públicos se debe a que, en este tipo de bienes, el costo de una unidad adicional vendida a un consumidor cualquiera, cuando el nivel de producción está dado, es cero; es decir, que una unidad adicional consumida por un individuo no reduce la cantidad disponible para el consumo de otro. En consecuencia, cuando un consumidor se da cuenta de que el costo marginal de su propio consumo es nulo, puede ofrecer un precio muy bajo al productor por el derecho a consumir su producto. Puesto que todos los consumidores se comportan de forma similar, el pago ofrecido por ellos será insuficiente para cubrir los costos de producción y, en consecuencia, no se producirá nada.

Los bienes públicos y el consumidor parásito (*free rider*)

Lo señalado anteriormente explica por qué la mayoría de los bienes públicos no son suministrados por los mercados privados, ya que éstos tienen dificultades para garantizar que se produzca la cantidad correcta. Esta dificultad se debe a que existen individuos denominados parásitos o *free rider*, que consumen el bien público sin pagar.

El problema del parásito surge sobre todo en el caso de estos bienes, debido a que, si una sola persona compra el bien, entonces también puede consumirlo cualquier otra.

Así, pensemos por ejemplo, que se crea un mercado de servicios de seguridad ofrecidos por la policía estatal. Aunque cada individuo pensara que necesita seguridad policial, no se vería incentivado a comprar la parte de los servicios de la policía que le corresponde. Dado que nuestra seguridad sería la misma que la de los demás conciudadanos, nos veríamos incentivados a esperar que la compraran nuestros vecinos en lugar de contribuir a pagarla. Cada uno, individualmente, se sentiría tentado a aprovechar las compras de los demás. Lógicamente, si todo el mundo esperase que la seguridad policial la comprase otro, este servicio no sería prestado.

Para afrontar el problema del consumidor parásito, la sociedad debe encontrar mecanismos que le permitan decidir colectivamente cuánto gastar en defensa. Precisamente los gobiernos, como vimos en el Capítulo 4, se establecen para tomar estas decisiones colectivas. Este hecho explica además que muchos bienes públicos sean suministrados por el Estado. En cualquier caso, como veremos en la siguiente sección, el problema no radica en quién suministra el bien público, si el Estado o el sector privado, sino en lograr que la cantidad suministrada sea óptima. El Estado no tiene que producir los bienes públicos, basta con que especifique qué cantidad se necesita de cada uno. La producción efectiva pueden realizarla contratistas privados. Esto es lo que ocurre con el servicio de limpieza en muchas ciudades, por ejemplo.

11.5. CORRECCIÓN DE LAS FALLAS DEL MERCADO

Las fallas del mercado pueden considerarse como desviaciones aisladas respecto de las situaciones eficientes, cuya corrección y el costo que ello conlleva compensa sobradamente las ventajas de mantener en funcionamiento el mecanismo de precios. Las propuestas sobre su corrección varían de acuerdo con el tipo específico de falla a la que nos estamos refiriendo, si bien casi todas tienen en común una participación más o menos activa del Estado.

Lucha contra los monopolios

En el caso del monopolio, y en todas aquellas situaciones de control de mercados, cabe señalar (véase Capítulo 9) que en la práctica muchos países han promulgado *leyes antimonopolio* y de defensa de la competencia. Estas leyes persiguen evitar situaciones en las que el control del mercado se ejerce por un grupo reducido de empresas, formado mediante un proceso previo de concentración.

Las externalidades y la intervención pública: la regulación de la contaminación

La corrección de los efectos externos se refiere generalmente a aquellos que tienen un carácter negativo o dañino, siendo la contaminación ambiental el ejemplo concreto que más se utiliza. Detectada la causa, que origina los efectos externos, parece lógico pensar que una forma de eliminarlos sería llevando a cabo una definición clara de los *derechos de propiedad* (véanse Notas complementarias 11.2 y 11.6), de forma que el mercado correspondiente se encargara del intercambio de dichos derechos. Esta posibilidad puede ser de difícil aplicación práctica, dadas las dificultades que plantea la negociación directa entre las partes implicadas.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, cabe esperar que el rol del Estado pueda mejorar el funcionamiento de la economía en presencia de externalidades. Así, ante el caso de una empresa contaminante, éste puede intervenir. En este sentido se plantean cuatro posibilidades:

- 1. Prohibición total de las actividades contaminantes.
- 2. Establecimiento de límites máximos.
- 3. Fijación de impuestos unitarios.
- 4. Establecimiento de licencias de contaminación.

1. Prohibición total de las actividades contaminantes

Una actuación extrema sería la prohibición total de la actividad que genera el efecto externo. Este tipo de actuación, que puede considerarse la de menor costo de aplicación, genera a su vez una nueva ineficiencia puesto que, desde el punto de vista económico, no puede afirmarse *a priori* que un nivel nulo de efecto externo sea la situación más ventajosa para ambas partes. Esto significaría un gran costo en bienestar para la sociedad.

2. Establecimiento de límites máximos

Un procedimiento menos radical que el racionamiento total del nivel del efecto externo, sería el establecimiento de *límites máximos permitidos*. En esencia, esta política consiste en que una agencia estatal establece, sobre distintos aspectos relacionados con el medio ambiente, tales como contaminación atmosférica y contaminación del agua, límites de calidad medioambiental, y fija sanciones sobre los agentes que los sobrepasan. El elevado costo de obtener la información que permita determinar dichos límites, con arreglo a criterios de eficiencia, y personalizarlos para cada uno de los agentes causantes, dificulta la aplicación de este tipo de regulación con más frecuencia en el mundo real. Tiene el inconveniente de no ser el instrumento más eficiente.

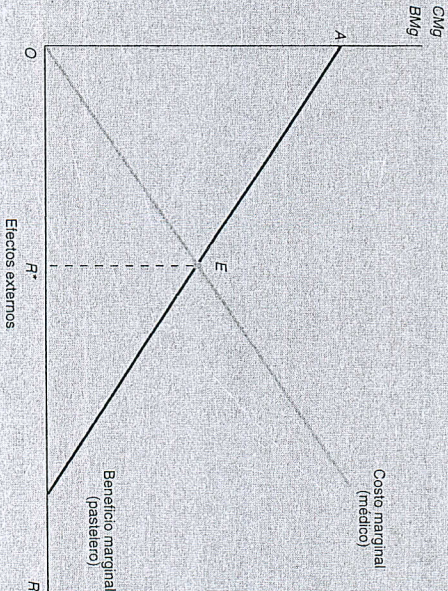
Nota complementaria 11.6

LA ELIMINACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

La discusión en torno a los distintos tipos de efectos externos negativos y a las posibilidades que para su eliminación abre la negociación entre las partes, queda patente en el siguiente párrafo tomado del famoso artículo “El problema del costo social” de R.H. Coase, publicado en *The Journal of Law and Economics*; vol. III, octubre 1960, en el que se discute un caso real planteado ante un tribunal de justicia de Estados Unidos:

“Consideremos primeramente el caso Sturges, versus Bridgman... En este caso, un pastelero (situado en la calle Wigmore) utilizaba dos morteros en el ejercicio de su actividad... Vino entonces un médico a instalarse en un edificio vecino (en la calle Wimpole). La maquinaria del pastelero no le causó ningún perjuicio hasta que, ocho años después de ocupar el edificio, construyó un salón de consulta al final de su jardín, que colindaba pared con pared con la cocina del pastelero. Fue entonces cuando notó que el ruido y las vibraciones, ocasionadas por la maquinaria del pastelero, le dificultaban la utilización de su nuevo consultorio... El doctor, por tanto, inició una acción legal para obligar al pastelero a no utilizar su maquinaria...”

La decisión del tribunal estableció que el doctor tenía derecho a impedir que el pastelero utilizara su maquinaria. Sin embargo..., hubiera sido posible modificar los previsibles acuerdos legales mediante un convenio entre ambas partes. El doctor hubiera estado dispuesto a renunciar a su derecho y permitir el funcionamiento de la maquinaria si el pastelero le hubiera pagado una cantidad de dinero que fuera superior a la pérdida de ingresos que le ocasionaría el irse a un lugar más costoso o menos conveniente o el no ejercer su actividad en tal lugar o, lo que sugirió como posibilidad, el construir un nuevo muro que impidiese el ruido y la vibración. El pastelero hubiera estado dispuesto a hacer esto si la cantidad que hubiera tenido que pagar al doctor fuera menor que la pérdida de ingresos que tendría, caso de tener que modificar sus actividades o llevar su negocio a algún otro sitio. En esencia, la solución del problema depende de si el continuar utilizando su maquinaria añade mas ingresos al pastelero que la que deduce de los ingresos del doctor.”



El costo marginal del ruido (R) aumenta con éste, y la utilidad marginal a la que tendría que renunciar quien lo genera se reduce al aumentar R .

La figura adjunta permite poner de relieve las distintas consecuencias que se derivan según tenga lugar o no la negociación entre las partes.

La línea creciente vendría a representar el hecho de que el médico soporta un costo marginal creciente, conforme mayor es el nivel de ruido, R . Por el contrario, la línea decreciente muestra la utilidad marginal a la que tendría que renunciar el pastelero si se ve forzado a tener que atenuar el ruido generado por su maquinaria. En términos del caso descrito, la decisión del juez de conferir el derecho al médico supone impedir cualquier tipo de ruido, aun cuando el pastelero estaría dispuesto a pagar la cantidad OA . Si resultase posible una negociación, el nivel “óptimo de ruido” sería R^* , ya que el médico se vería compensado por la “última” unidad de ruido en la cuantía requerida. Un nivel de ruido menor que R^* supondría que el médico estaría perdiendo oportunidades de situarse en una mejor posición, mientras que lo contrario sucedería por encima de R^* .

3. *Fijación de impuestos unitarios*

Una medida alternativa a la restricción en la cantidad del efecto externo, es el establecimiento de un *impuesto unitario* por residuo emitido (o un subsidio en el caso de un efecto externo positivo) igual al daño marginal correspondiente al nivel óptimo (eficiente) del efecto externo, que obligaría a los agentes causantes del mismo a su internalización. En este caso, los responsables del efecto externo se verán obligados a tener presente el impuesto (o la subvención) en la toma de decisiones sobre producción o consumo. Debe señalarse que, si bien este tipo de medida de corrección es susceptible de ser aplicado siguiendo un proceso de prueba y error, lo que liberaría al Estado de disponer de una información exhaustiva sobre los daños y utilidades marginales del efecto externo, presenta, sin embargo, la dificultad de su costosa gestión en lo referente al establecimiento y recolección de los impuestos. Además, el objetivo perseguido no se habrá alcanzado totalmente si al final los perjudicados o dañados no reciben la compensación correspondiente por los perjuicios sufridos.

4. *Establecimiento de licencias de contaminación*

Otra alternativa para combatir la contaminación consiste en el establecimiento de *licencias de contaminación* por cada agente contaminador. Éstas se establecen a partir de un estudio que determina el nivel óptimo de emisión total. Los agentes productores que poseen las licencias tienen el derecho a verter la cantidad de residuos especificada en las mismas durante el período considerado. Entre las empresas pueden tener lugar intercambios de licencias, de forma que aquellas que las adquirieran serían las empresas contaminantes. Las licencias tendrían un valor que reflejará el daño marginal causado, con lo cual las empresas internalizarán el costo que generan.

La provisión óptima de bienes públicos

Nos referimos, por último, a los problemas planteados por la provisión óptima o eficiente de bienes públicos. Como ya se dijo en la sección correspondiente, el problema fundamental en relación con los bienes públicos, y particularmente con los bienes públicos puros, es que la aplicación de la regla $P=CMg$, lleva a una oferta nula o insuficiente por parte del mecanismo de precios, pues el costo de una unidad adicional (una vez que ya se está produciendo) vendida a un consumidor cualquiera, es cero. Por ello, el mercado no inicia la producción del bien a pesar de que existen individuos que están dispuestos a pagar por él.

El bien público será producido en la cantidad apropiada, cuando el precio correspondiente sea igual a la suma de las cantidades que los distintos individuos estén dispuestos a pagar por una unidad adicional del bien.

La condición de eficiencia en la producción de un bien público, donde la cantidad apropiada está relacionada con el precio correspondiente a la suma de las cantidades que los distintos individuos están dispuestos a pagar por una unidad adicional del bien, tiene su origen en el hecho de que el consumo de un individuo no compite con el de los otros, esto es: todos los individuos se benefician simultáneamente de cada una de las unidades del bien público. La interpretación gráfica de esta condición se recoge en la Figura 11.2. Como puede observarse, contrasta totalmente con el caso de un bien privado, para el cual la valoración marginal de cada individuo se ignora al precio del bien.

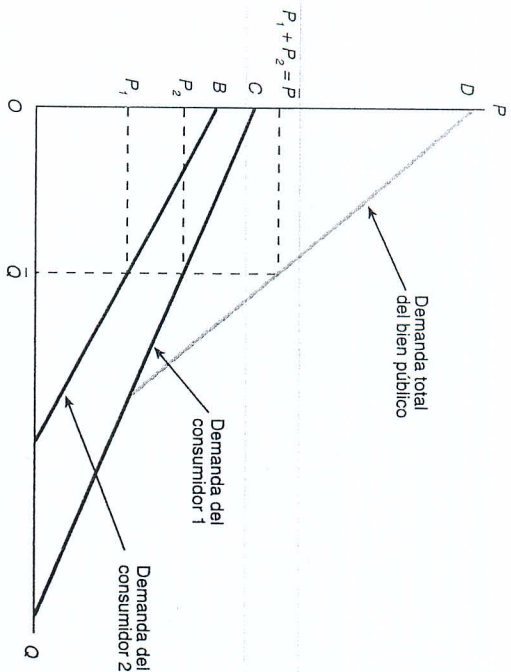


Figura 11.2. Demanda total de un bien público.

El precio que habría que fijar para que el bien público se produjera en condiciones de eficiencia, debería ser igual a la suma de las cantidades que los distintos individuos están dispuestos a pagar por una unidad adicional del bien. Gráficamente, la demanda total resulta de la suma vertical de las demandas individuales.

En términos gráficos, el precio y la cantidad óptima o eficiente del bien público habrán de determinarse de acuerdo con una curva de demanda del mercado, obtenida mediante la suma vertical de las demandas individuales, de forma que el precio del bien será igual a la suma de los precios que están dispuestos a pagar los distintos consumidores (Figura 11.2). Es ahí donde radica el problema, es decir, en la dificultad de disponer de unos precios personalizados que, además, correspondan con las verdaderas preferencias de los individuos. Es obvio que, dadas las características de este tipo de bienes, y suponiendo que utilizáramos el método indirecto de escuostar a los consumidores potenciales, éstos tenderían a subvaluar o a sobrevalorar sus preferencias en relación con el consumo del bien, dependiendo de la forma que ellos crean que será adoptada para costear su producción. A este respecto, se argumenta que la provisión de bienes públicos deberá financiarse siempre mediante impuestos destinados específicamente a tal fin, que recaigan a su vez sobre los propios usuarios del bien o servicio, de forma que éstos estarán interesados en revelar sus verdaderas preferencias. Aparte de los problemas políticos que puede plantear este procedimiento, en el fondo el problema de la ineficiencia no desaparecerá completamente, a menos que el esquema impositivo esté personalizado de forma que cada persona pague con arreglo a la valoración del bien. Como es obvio, un sistema impositivo de este tipo resulta difícilmente realizable, dados los elevados costos de aplicación.

Finalmente, es conveniente tener presente que el Estado en su rol relacionado con la existencia de bienes públicos y la corrección de externalidades, también puede presentar fallas. Estas se producen porque los funcionarios públicos pueden perseguir objetivos de naturaleza diferente a la provisión óptima de bienes públicos y privados, tales como intereses políticos o de otro tipo. Estas fallas generan una inadecuada asignación de los recursos, y es por ello que es necesario tenerlas presentes antes de realizar algún tipo de regulación en los mercados.