

11

LOS BIENES PÚBLICOS Y LOS RECURSOS COMUNES

EN ESTE CAPÍTULO EL LECTOR

- Aprenderá las características distintivas de los bienes públicos y de los recursos comunes.
 - Verá por qué los mercados privados no suministran bienes públicos.
 - Considerará algunos de los bienes públicos importantes en nuestra economía.
 - Verá por qué el análisis coste-beneficio de los bienes públicos es necesario y difícil.
 - Verá por qué los individuos tienden a utilizar excesivamente los recursos comunes.
 - Considerará algunos de los recursos comunes importantes en una economía.
-

Hay una vieja canción que dice que «las mejores cosas de la vida son gratis». Basta una breve reflexión para darse cuenta de que existe una larga lista de bienes en los que podría estar pensando el letrista. La naturaleza contiene algunos de ellos, como los ríos, las montañas, las playas, los lagos y los océanos. El Estado suministra otros, como las zonas de juegos infantiles, los parques y los desfiles. En cada caso, los individuos no tienen que pagar nada cuando deciden disfrutar del beneficio del bien.

Los bienes gratuitos constituyen un reto especial para el análisis económico. La mayoría de los bienes de nuestra economía se asignan en los mercados, en los cuales los compradores pagan por lo que reciben y los vendedores cobran por lo que proporcionan. En el caso de estos bienes, los precios son las señales que guían las decisiones de los compradores y de los vendedores. Sin embargo, cuando los bienes son gratuitos, están ausentes las fuerzas del mercado que asignan normalmente los recursos en nuestra economía.

En este capítulo examinamos los problemas que plantean los bienes que no tienen precios de mercado. Nuestro análisis aporta alguna luz sobre uno de los *diez principios de la economía* del Capítulo 1: el Estado puede mejorar a veces los resultados del mercado. Cuando un bien no tiene un precio, los mercados privados no pueden garantizar que se producirá y se consumirá en las debidas cantidades. En esos casos, el Es-

tado puede resolver el fallo del mercado y mejorar el bienestar económico.

LOS DIFERENTES TIPOS DE BIENES

¿En qué medida proporcionan los mercados satisfactoriamente los bienes que desean los individuos? La respuesta a esta pregunta depende del bien de que se trate. Como vimos en el Capítulo 7, podemos basarnos en el mercado para suministrar el número eficiente de helados: su precio se ajusta para equilibrar la oferta y la demanda, y este equilibrio maximiza la suma del excedente del productor y del consumidor. Sin embargo, como hemos visto en el Capítulo 10, no podemos recurrir al mercado para impedir que los fabricantes de aluminio contaminen el aire que respiramos: los compradores y los vendedores de un mercado normalmente no tienen en cuenta los efectos externos de sus decisiones. Por lo tanto, los mercados funcionan satisfactoriamente cuando el bien es el helado, pero no cuando es el aire limpio.

Para estudiar los distintos tipos de bienes de la economía, resulta útil agruparlos de acuerdo con dos características:

- ¿Es **excluyente** el bien? ¿Es posible impedir que lo utilicen algunas personas?

bien excluible

un bien es excluible cuando es posible impedir que lo utilice una persona

- ¿Es rival? ¿Reduce el uso del bien por parte de una persona su disfrute por parte de otra?

bien rival

un bien es rival cuando su uso por parte de una persona reduce su uso por parte de otra

Basándose en estas dos características, la Figura 11-1 divide los bienes en cuatro categorías:

1. Los **bienes privados** son tanto excluibles como rivales. Consideremos, por ejemplo, el caso del helado. Un helado es excluible porque es posible impedir que lo coma una persona: basta con no dárselo. Un helado es rival porque si una persona come uno, otra persona no puede comer el mismo. La mayoría de los bienes de la economía son bienes privados como los helados. Cuando analizamos la oferta y la demanda en los capítulos 4, 5 y 6 y la eficiencia de los mercados en el 7, 8 y 9, supusimos implícitamente que los bienes eran tanto excluibles como rivales.

bienes privados

bienes que son tanto excluibles como rivales

2. Los **bienes públicos** no son ni excluibles ni rivales. Es decir, no es posible impedir que una persona utilice un bien público, y su uso por parte de una no reduce su uso por parte de otra. Por ejemplo, la defensa nacional es un bien público. Una vez que el país se defiende de los agresores extranjeros, es imposible impedir que una persona disfrute del beneficio de esta defensa. Por otra parte, cuando una persona disfruta del beneficio de la defensa nacional, no reduce el beneficio de ninguna otra.

bienes públicos

bienes que no son ni excluibles ni rivales

3. Los **recursos comunes** son rivales, pero no excluibles. Por ejemplo, los peces del océano son bienes rivales: cuando una persona captura un pez, hay menos para que capture

la siguiente. Sin embargo, estos peces no son un bien excluible porque es difícil cobrar a los pescadores por los peces capturados.

recursos comunes

bienes que son rivales pero no excluibles

4. Cuando un bien es excluible pero no rival, es un ejemplo de *monopolio natural*. Consideremos, por ejemplo, la protección contra los incendios de una pequeña ciudad. Es fácil excluir a una persona del uso de este bien: el parque de bomberos puede dejar simplemente que se incendie su casa. Sin embargo, la protección contra los incendios no es rival. Los bomberos pasan mucho tiempo esperando que se produzca un incendio, por lo que es improbable que la protección de una casa más reduzca la protección de que pueden gozar otros. En otras palabras, una vez que una ciudad ha pagado por el parque de bomberos, el coste adicional de proteger una casa más es pequeño. En el Capítulo 15 ofrecemos una definición más completa de los monopolios naturales y los estudiamos con más detalle.

En este capítulo hemos examinado bienes que no son excluibles y que, por lo tanto, están gratuitamente a disposición de todo el mundo: los bienes públicos y los recursos comunes. Como veremos, este tema está estrechamente relacionado con el estudio de las externalidades. Tanto en el caso de los bienes públicos como en el de los recursos comunes, surgen externalidades, porque algo que tiene valor carece de precio. Si una persona suministrara un bien público, como la defensa nacional, aumentaría el bienestar de otras y, sin embargo, no podría cobrárselos por este beneficio. Asimismo, cuando una persona utiliza un recurso común, como los peces del océano, empeora el bienestar de otras y, sin embargo, no se les compensa por esta pérdida. Como consecuencia de estos efectos externos, las decisiones privadas sobre el consumo y sobre la producción pueden dar lugar a una asignación ineficiente de los recursos, por lo que la intervención del Estado puede aumentar el bienestar económico.

PRUEBA RÁPIDA. Defina los *bienes públicos* y los *recursos comunes* y ponga un ejemplo de cada uno.

		¿Rival?	
		Sí	No
¿Excluible?	Sí	Bienes privados • Helados • Ropa • Carreteras de peaje congestionadas	Monopolios naturales • Protección contra incendios • TV por cable • Carreteras de peaje no congestionadas
	No	Recursos comunes • Peces del océano • Medio ambiente • Carreteras sin peaje congestionadas	Bienes públicos • Defensa nacional • Conocimientos • Carreteras sin peaje no congestionadas

Figura 11-1. CUATRO TIPOS DE BIENES. Los bienes pueden agruparse en cuatro categorías de acuerdo con dos preguntas: (1) ¿Es excluible el bien? Es decir, ¿puede impedirse que lo utilice una persona? (2) ¿Es rival? Es decir, ¿reduce el uso del bien por parte de una persona su uso por parte de otra? Este cuadro cita ejemplos de bienes que pertenecen a cada una de las cuatro categorías.

LOS BIENES PÚBLICOS

Para comprender en qué se diferencian los bienes públicos de otros bienes y qué problemas plantean a la sociedad, veamos un ejemplo: un espectáculo de fuegos artificiales. Este bien no es excluible porque es imposible impedir que lo vea una persona, y no es rival porque el hecho de que disfrute de él una persona no reduce el disfrute de otra.

El problema del parásito

A los ciudadanos de Ciudadela les gusta ver los fuegos artificiales el día de la fiesta del pueblo. Cada uno de sus 500 residentes concede un valor de 10\$ a esta experiencia. El coste del espectáculo es de 1.000\$. Como los 5.000\$ de beneficios son superiores a los 1.000\$ de costes, es eficiente que los residentes de Ciudadela vean los fuegos artificiales el día de su fiesta.

¿Produciría el mercado privado el resultado eficiente? Probablemente no. Imaginemos que Elena, empresaria de Ciudadela, decidiera organizar un espectáculo de fuegos artificiales. Seguramente tendría problemas para vender entradas para el acontecimiento, ya que sus posibles clientes se darían cuenta rápidamente de que podrían verlos incluso sin entrada. Los fuegos artificiales no son excluibles, por lo que los individuos tienen un incentivo para comportarse como parásitos. Un **parásito** es una persona que recibe el beneficio de un bien pero evita pagarlo.

parásito

persona que recibe el beneficio de un bien pero evita pagarlo

Una manera de ver este fallo del mercado es considerar que se debe a una externalidad. Si Elena organizara el espectáculo de fuegos artificiales, conferiría un beneficio externo a los que los vieran sin pagarlo. Cuando se pregunta si va a organizar o no el espectáculo, no tiene en cuenta los beneficios externos. Aunque el espectáculo sea socialmente deseable, no es rentable desde el punto de vista privado. Como consecuencia, Elena toma la decisión socialmente ineficiente de no organizar el espectáculo.

Aunque el mercado privado no ofrece el espectáculo demandado por los residentes de Ciudadela, la solución del problema de este pueblo es evidente: la administración local puede patrocinar la celebración de la fiesta. El ayuntamiento puede obligar a todo el mundo a pagar un impuesto de 2\$ y utilizar los ingresos para contratar a Elena con el fin de que monte el espectáculo. Todos los residentes de Ciudadela disfrutan de un bienestar mayor en 8\$: los 10\$ del valor generado por los fuegos artificiales menos el impuesto de 2\$. Elena puede ayudar a Ciudadela a lograr el resultado eficiente como empleada pública, aun cuando no pueda hacerlo como empresaria privada.

La historia de Ciudadela es muy esquemática, pero también es realista. De hecho, por ejemplo, en Estados Unidos muchas administraciones locales pagan los fuegos artificiales que se celebran en la fiesta nacional del cuatro de julio. Por otra parte, la historia muestra una lección general sobre los bienes públicos: como éstos no son excluibles, el problema del parásito impide al mercado privado suministrarlos. Sin embargo, el Estado puede resolver el problema. Si llega a la

conclusión de que los beneficios totales son superiores a los costes, puede suministrar el bien público y pagarlo con ingresos fiscales, mejorando el bienestar de todo el mundo.

Algunos bienes públicos importantes

Hay muchos ejemplos de bienes públicos. Aquí examinamos tres de los más importantes.

La defensa nacional. La defensa del país de los agresores extranjeros es el ejemplo clásico de bien público. También es uno de los más caros. En 1999, el gobierno federal de Estados Unidos gastó un total de 277.000 millones de dólares en defensa nacional, es decir, alrededor de 1.018\$ per cápita. Unos dicen que esta cantidad es demasiado pequeña, y otros que es demasiado grande, pero casi nadie duda de que es necesario destinar algún gasto público a la defensa nacional. Incluso los economistas que son partidarios de que el Estado sea pequeño están de acuerdo en que la defensa nacional es un bien público que debe ser suministrado por el Estado.

La investigación básica. La creación de conocimientos es un bien público. Si un matemático demuestra un nuevo teorema, éste entra en el acervo general de conocimientos que pueden ser utilizados gratuitamente por cualquiera. Como el saber es un bien público, las empresas que tratan de obtener beneficios tienden a aprovecharse de los conocimientos creados por otras, por lo que dedican demasiado pocos recursos a la creación de conocimientos.

Para evaluar la política que debe adoptarse en relación con la creación de conocimientos, es importante distinguir los conocimientos generales de los conocimientos tecnológicos específicos. Estos últimos, como la invención de una batería mejor, pueden patentarse. El inventor obtiene así una gran parte de los beneficios de su invento, aunque, desde luego, no todos. En cambio, un matemático no puede patentar un teorema; ese conocimiento general está gratuitamente a disposición de todo el mundo. En otras palabras, el sistema de patentes hace que los conocimientos tecnológicos específicos sean excluibles, mientras que los conocimientos generales no lo son.

El Estado trata de suministrar el bien público de los conocimientos generales de distintas formas. Los organismos públicos subvencionan la investigación básica en medicina, matemáticas, física, química, biología e incluso economía. Algunas personas justifican la financiación pública de los programas espaciales alegando que aumentan el acervo de conocimientos de la sociedad. Ciertamente, muchos bienes privados, entre los que se encuentran los chalecos antibalas y las bebidas instantáneas, utilizan materiales que fueron desarrollados por primera vez por científicos e ingenieros que trataban de llevar el hombre a la Luna. Es difícil decidir el nivel correcto de financiación pública de estas empresas, ya que es difícil medir los beneficios. Por otra parte, los parlamentarios que asignan los fondos a la investigación tienen normalmente poca experiencia en la ciencia y, por lo tanto, no son los que se encuentran en mejores condiciones para saber qué tipos de investigación producirán mayores beneficios.

Los programas de lucha contra la pobreza. Muchos programas públicos están destinados a ayudar a los pobres.

En Estados Unidos, el sistema de asistencia social (llamado oficialmente Temporary Assistance for Needy Families, es decir, Ayuda temporal a las familias necesitadas) proporciona una exigua renta a algunas familias pobres. Asimismo, el programa de cartillas de alimentación subvenciona la compra de alimentos de las personas que tienen una renta baja, y algunos programas públicos de vivienda permiten que ésta sea más asequible. Estos programas de lucha contra la pobreza se financian con impuestos que son pagados por las familias más prósperas económicamente.

Los economistas discrepan sobre el papel que debe desempeñar el Estado en la lucha contra la pobreza. Aunque analizaremos más extensamente este debate en el Capítulo 20, aquí señalamos un importante argumento: los defensores de los programas de lucha contra la pobreza sostienen que ésta es un bien público.

Supongamos que todo el mundo prefiere vivir en una sociedad sin pobreza. Aunque esta preferencia sea general, la lucha contra la pobreza no es un «bien» que pueda suministrar el mercado privado. Ninguna persona puede eliminar la pobreza, porque el problema es muy grande. Por otra parte, las instituciones benéficas privadas se ven en apuros para resolverlo: las personas que no hacen donaciones a instituciones benéficas pueden aprovecharse de la generosidad de otros. En este caso, gravar a los ricos para aumentar el nivel de vida de los pobres permite mejorar el bienestar de todo el mundo. Los pobres disfrutan de un bienestar mayor porque ahora tienen un nivel de vida más alto, y los que pagan los impuestos disfrutan de un bienestar mayor porque pueden vivir en una sociedad que tiene menos pobreza.

CASO PRÁCTICO. ¿SON LOS FAROS BIENES PÚBLICOS?

Algunos bienes pueden ser bienes públicos o privados dependiendo de las circunstancias. Por ejemplo, un espectáculo de fuegos artificiales es un bien público si se realiza en una ciudad que tiene muchos residentes. Sin embargo, si se realiza en un parque de atracciones privado, como Walt Disney World, se parece más a un bien privado, porque los visitantes del parque pagan la entrada.

Otro ejemplo es un faro. Los economistas utilizan desde hace mucho tiempo los faros como ejemplo de bien público. Éstos se emplean para indicar determinados lugares, con el fin de que los barcos puedan evitar las aguas traicioneras. El beneficio que proporcionan al capitán de un barco no es ni excluible ni rival, por lo que cada capitán tiene un incentivo para aprovecharse del faro sin pagar el servicio. Como consecuencia de este problema del parásito, los mercados privados no proporcionan normalmente los faros que necesitan los capitanes de los barcos, por lo que actualmente la mayoría de los faros son gestionados por el Estado.

Sin embargo, en algunos casos los faros se parecen más a bienes privados. En la costa de Inglaterra había en el siglo XIX algunos faros que eran de propiedad y gestión privada. El propietario del faro local no trataba de

cobrar a los capitanes por el servicio, pero si cobraba al propietario del puerto cercano. Si éste no pagaba, el propietario del faro apagaba la luz y los barcos evitaban el puerto.

Para saber si un bien es público, hay que averiguar el número de beneficiarios y si éstos pueden ser excluidos del uso del bien. Surge un problema del parásito cuando el número de beneficiarios es elevado y resulta imposible la exclusión de uno cualquiera de ellos. Si un faro beneficia a muchos capitanes de barcos, es un bien público. Sin embargo, si beneficia principalmente a un único propietario de un puerto, se parece más a un bien privado.

La difícil labor del análisis coste-beneficio

Hasta ahora hemos visto que el Estado suministra bienes públicos porque el mercado privado no produce por su cuenta una cantidad eficiente. Sin embargo, decidir que el Estado debe intervenir no es más que el primer paso. Debe decidir entonces el tipo de bienes públicos que va a suministrar, así como las cantidades.

Supongamos que el gobierno está considerando la posibilidad de realizar un proyecto público, como la construcción de una nueva autopista. Para saber si debe construirla, ha de comparar los beneficios totales de todos los que la utilizarían con los costes de su construcción y mantenimiento. Para tomar esta decisión, puede contratar a un equipo de economistas e ingenieros a fin de que realicen un estudio, llamado **análisis coste-beneficio**, cuyo objetivo es estimar los costes y los beneficios totales que tiene el proyecto para la sociedad en su conjunto.

análisis coste-beneficio

estudio que compara los costes y los beneficios que tiene para la sociedad la provisión de un bien público

Los analistas de coste-beneficio tienen una ardua tarea. Como la autopista estará gratuitamente a disposición de todo el mundo, no existe ningún precio con el que pueda juzgarse su valor. No es fiable preguntar simplemente a la gente qué valor concedería a la autopista. En primer lugar, es difícil cuantificar los beneficios utilizando los resultados de un cuestionario. En segundo lugar, los encuestados tienen pocos incentivos para decir la verdad. Los que utilizarían la autopista tienen un incentivo para exagerar el beneficio que obtendrían con el fin de conseguir que se construya la autopista. Los que resultarían perjudicados tienen un incentivo para exagerar los costes que supone para ellos con el fin de impedir que se construya.

La provisión eficiente de bienes públicos es, pues, intrínsecamente más difícil que la provisión eficiente de bienes privados. Éstos son suministrados por el mercado. Los compradores de un bien privado revelan el valor que le conceden por medio de los precios que están dispuestos a pagar. Los vendedores revelan sus costes por medio de los precios que están dispuestos a aceptar. En cambio, los analistas de coste-beneficio no observan ninguna señal de los precios cuando

evalúan la conveniencia de que el Estado suministre un bien público. Por lo tanto, sus resultados sobre los costes y los beneficios de los proyectos públicos son, en el mejor de los casos, burdas aproximaciones.

CASO PRÁCTICO. ¿CUÁNTO VALE UNA VIDA?

Imaginemos que el lector ha sido elegido concejal de su ayuntamiento. El ingeniero del ayuntamiento acude a usted con una propuesta: la ciudad puede gastar 10.000\$ en la construcción y el funcionamiento de un semáforo en una intersección de la ciudad que ahora sólo tiene una señal de stop. El beneficio del semáforo es un aumento de la seguridad. El ingeniero estima, basándose en los datos de intersecciones similares, que el semáforo reduciría el riesgo de que se produjeran accidentes mortales de tráfico durante el tiempo que durara de un 1,6 a un 1,1 por ciento. ¿Debería gastar usted el dinero en el nuevo semáforo?

Para responder a esta pregunta, recurre al análisis coste-beneficio, pero se encuentra rápidamente con un obstáculo: los costes y los beneficios deben medirse en las mismas unidades para que la comparación tenga sentido. El coste se mide en dólares, pero el beneficio —la posibilidad de salvar la vida de una persona— no es monetario directamente. Para tomar su decisión, tiene que asignar un valor monetario a una vida humana.

Al principio, quizá tenga la tentación de extraer la conclusión de que una vida humana no tiene precio. Al fin y al cabo, probablemente ninguna cantidad de dinero serviría para que renunciáramos voluntariamente a nuestra vida o a la de un ser querido. Eso sugiere que una vida humana tiene un valor monetario infinito.

Sin embargo, para los fines del análisis coste-beneficio esta respuesta lleva a extraer conclusiones que no tienen sentido. Si concediéramos realmente un valor infinito a la vida humana, deberíamos poner semáforos en todas las esquinas de las calles. También deberíamos conducir automóviles grandes que tuvieran lo último en seguridad en lugar de automóviles más pequeños y menos seguros. Sin embargo, no hay semáforos en todas las esquinas y a veces optamos por comprar automóviles pequeños sin airbags o frenos ABS. Tanto en nuestras decisiones públicas como en nuestras decisiones privadas, a veces estamos dispuestos a arriesgar nuestra vida para ahorrar algún dinero.

Una vez que hemos aceptado la idea de que la vida de una persona tiene un valor monetario implícito, ¿cómo averiguamos ese valor? Existe un método, utilizado a veces por los tribunales para conceder daños en los juicios por muerte por negligencia, que consiste en examinar la cantidad total de dinero que habría ganado una persona si hubiera vivido. Los economistas suelen criticar este método. Tiene la extravagante implicación de que la vida de una persona jubilada o incapacitada carece totalmente de valor.

Una manera mejor de valorar la vida humana es examinar los riesgos que están dispuestos a correr los individuos y averiguar cuánto debe pagárseles por correrlos. Por ejemplo, el riesgo de morir varía de unos trabajos a otros. Los obreros de la construcción de los edificios de mucha altura corren más riesgos de morir que los empleados administrativos. Comparando los salarios de las ocupaciones más arriesgadas con los de las menos arriesgadas, teniendo en cuenta la educación, la experiencia y otros determinantes de los salarios, los economistas pueden hacerse una idea del valor que conceden los individuos a su propia vida. Los estudios basados en este método llegan a la conclusión de que el valor de la vida humana es de unos 10 millones de dólares.

Ahora ya podemos volver a nuestro ejemplo inicial y responder al ingeniero del ayuntamiento. El semáforo reduce el riesgo de muerte en un 0,5 por ciento. Por lo tanto, el beneficio esperado del semáforo es $0,005 \times 10$ millones de dólares, o sea, 50.000\$. Esta estimación del beneficio es muy superior al coste de 10.000\$, por lo que se debe aprobar el proyecto.

PRUEBA RÁPIDA. ¿Qué es el *problema del parásito*?

• ¿Por qué induce este problema al Estado a suministrar bienes públicos? • ¿Cómo debe decidir el Estado si ha de suministrar un bien público?

LOS RECURSOS COMUNES

Los recursos comunes, al igual que los bienes públicos, no son excluibles: están gratuitamente a disposición de todo el que quiera utilizarlos. Sin embargo, los recursos comunes son rivales: su uso por parte de una persona reduce su uso por parte de otra. Por lo tanto, los recursos comunes plantean un nuevo problema. Una vez que se suministra el bien, las autoridades tienen que ocuparse de ver cuánto se utiliza. Como mejor se comprende este problema es con la parábola clásica llamada la **tragedia de los bienes comunales**.

tragedia de los bienes comunales

parábola que muestra por qué los recursos comunes se utilizan más de lo deseable desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto

La tragedia de los bienes comunales

Consideremos la vida en un pequeño pueblo medieval. Una de las numerosas actividades económicas que se realizan en él es la cría de ovejas. Muchas de las familias tienen rebaños de ovejas y viven de la venta de su lana, que se emplea para hacer ropa.

Cuando comienza nuestra historia, las ovejas pasan la mayor parte del tiempo pastando en las tierras que rodean al pueblo, llamadas Terrenos Comunales. Éstas no pertenecen a

ninguna familia, sino, colectivamente, a los residentes del pueblo, que pueden llevar sus ovejas a pastar allí. La propiedad colectiva funciona perfectamente porque la tierra es abundante. En la medida en que todo el mundo puede obtener todas las buenas tierras de pasto que desea, los Terrenos Comunes no son un bien rival; permitir que las ovejas de los residentes pasten gratuitamente no plantea problema alguno. Todo el mundo es feliz en el pueblo.

A medida que pasan los años, la población del pueblo crece, al igual que las ovejas que pastan en los Terrenos Comunes. Al crecer el número de ovejas y ser fija la cantidad de tierra, ésta comienza a perder su capacidad de reponerse. Al final, es tal el número de ovejas que pastan en ella que comienza a ser estéril. Al no quedar hierba en los Terrenos Comunes, es imposible la cría de ovejas, por lo que desaparece la próspera industria lanera del pueblo. Muchas familias pierden su fuente de ingresos.

¿A qué se debe la tragedia? ¿Por qué permiten los pastores que la población ovina crezca tanto que destruya los Terrenos Comunes? La razón se halla en que los incentivos sociales y privados son diferentes. Para evitar la destrucción de los pastizales es necesaria la acción colectiva de los pastores. Si éstos pudieran actuar conjuntamente, podrían reducir la población ovina hasta poder mantener los Terrenos Comunes. Sin embargo, ninguna familia tiene un incentivo para reducir su propio rebaño, ya que cada uno sólo representa una pequeña parte del problema.

La tragedia de los bienes comunales ocurre debido esencialmente a una externalidad. Cuando el rebaño de una familia pasta en las tierras comunales, reduce la calidad de las que quedan para otras familias. Como no tiene en cuenta esta externalidad negativa cuando decide el número de ovejas que va a tener, el resultado es un excesivo número de ovejas.

Si se hubiera previsto la tragedia, el pueblo podría haber resuelto el problema de varias formas. Podría haber regulado el número de ovejas de los rebaños de cada familia, internalizado la externalidad por medio de impuestos sobre las ovejas o sacando a subasta un reducido número de permisos para pastar. Es decir, el pueblo medieval podría haber resuelto el problema del excesivo pastoreo de la misma forma que la sociedad moderna aborda el problema de la contaminación.

Sin embargo, en el caso de la tierra hay una solución más sencilla. El pueblo puede repartir las tierras entre las familias. Cada una puede cercar su terreno con una valla y protegerlo de un excesivo pastoreo. De esta forma, la tierra se convierte en un bien privado en lugar de ser un recurso común. Eso es lo que ocurrió, de hecho, en Inglaterra durante el movimiento de cercamientos (*enclosure*) del siglo XVII.

La tragedia de los bienes comunales es una historia que tiene una lección general: cuando una persona utiliza un recurso común, reduce su uso por parte de otra. Como consecuencia de esta externalidad negativa, los recursos comunes tienden a utilizarse excesivamente. El Estado puede resolver el problema reduciendo su uso por medio de la regulación o de impuestos. A veces también puede convertir el recurso común en un bien privado.

Esta lección se conoce desde hace miles de años. Aristóteles, filósofo de la antigua Grecia, señaló el problema de los recursos comunales: «Lo que es común para todos recibe menos cuidados, pues todos los hombres cuidan más lo que es suyo que lo que poseen en común con otros».

Algunos recursos comunes importantes

Hay muchos ejemplos de recursos comunes. En casi todos los casos, surge el mismo problema que en la tragedia de los bienes comunales: los individuos utilizan excesivamente el recurso común. El Estado suele regular la conducta o imponer tasas con el fin de atenuar el problema del uso excesivo.

El aire y el agua limpios. Como hemos visto en el Capítulo 10, los mercados no protegen debidamente el medio ambiente. La contaminación es una externalidad negativa que puede resolverse con la regulación o con impuestos pigovianos sobre las actividades contaminantes. Podemos considerar que este fallo del mercado es un ejemplo de un problema de recursos comunes. El aire y el agua limpios son recursos comunes, como los pastizales abiertos, y la excesiva contaminación es como un excesivo pastoreo. La degradación del medio ambiente es una tragedia moderna de los bienes comunales.

Los yacimientos de petróleo. Consideremos un yacimiento petrolífero tan grande que se encuentra en el subsuelo de muchas propiedades pertenecientes a diferentes dueños. Cualquiera de ellos puede perforar y extraer el petróleo, pero cuando lo extrae uno, queda menos para los demás. El petróleo es un recurso común.

De la misma manera que el número de ovejas que pastaban en los Terrenos Comunes era ineficientemente grande, también lo será el número de pozos que extraigan petróleo del yacimiento. Como cada uno de los propietarios que perfora un pozo impone una externalidad negativa a los demás, el beneficio que obtiene la sociedad de la perforación de un pozo es menor que el que obtiene el propietario que lo perfora. Es decir, la perforación de un pozo puede ser rentable privadamente incluso cuando no es deseable socialmente. Si los dueños de las propiedades deciden individualmente el número de pozos que van a perforar, perforarán demasiados.

Para asegurarse de que el petróleo se extrae con el menor coste posible, es necesario algún tipo de acción conjunta de los propietarios para resolver el problema de los recursos comunes. El teorema de Coase, que analizamos en el Capítulo 10, sugiere que sería posible una solución privada. Los propietarios podrían llegar a un acuerdo sobre la forma de extraer el petróleo y repartirse los beneficios. En ese caso, los propietarios actuarían esencialmente como si estuvieran en una única empresa.

Sin embargo, cuando hay muchos propietarios, es más difícil la solución privada. En este caso, la regulación pública podría garantizar que se extrajera el petróleo eficientemente.

Las carreteras congestionadas. Las carreteras pueden ser bienes públicos o recursos comunes. Si no están congestionadas, su uso por parte de una persona no afecta a nadie más. En este caso, el uso no es rival y las carreteras son un bien público. Sin embargo, si están congestionadas, su uso genera una externalidad negativa. Cuando una persona conduce por una carretera, aumenta la congestión, por lo que otras personas deben conducir más despacio. En este caso, la carretera es un recurso común.

El Estado puede resolver este problema cobrando un peaje a los conductores. Un peaje es esencialmente un impuesto pigoviano sobre la externalidad de la congestión. A menudo,

como en el caso de las carreteras locales, los peajes no son una solución práctica porque el coste de cobrarlos es demasiado alto.

A veces la congestión sólo es un problema a ciertas horas del día. Por ejemplo, si un puente tiene mucho tráfico únicamente durante una hora punta, la externalidad de la congestión es mayor en ese momento que en el resto del día. Estas externalidades pueden resolverse eficientemente cobrando un peaje más alto durante la hora punta. Este peaje daría un incentivo a los conductores para modificar sus horarios y reduciría el tráfico cuando la congestión es mayor.

Otra política que responde al problema de la congestión del tráfico, analizada en un caso práctico del capítulo anterior, es el impuesto sobre la gasolina. Ésta es un bien complementario del uso del automóvil: una subida de su precio tiende a reducir la cantidad demandada de uso del automóvil. Por lo tanto, un impuesto sobre la gasolina reduce la congestión de las carreteras. Sin embargo, un impuesto sobre la gasolina es una solución imperfecta para resolver la congestión del tráfico. El problema se halla en que este impuesto afecta a otras decisiones y no sólo al grado en que se utiliza el automóvil en las carreteras congestionadas. Por ejemplo, disuade de conducir por las carreteras que no están congestionadas, aun cuando no haya ninguna externalidad por la congestión en estas carreteras.

Los peces, las ballenas y otras especies salvajes.

Muchas especies animales son recursos comunes. Por ejemplo, los peces y las ballenas tienen un valor comercial y cualquiera puede ir al océano y capturar cualquier especie. Cada persona tiene pocos incentivos para conservar las especies para el año que viene. De la misma manera que un excesivo pastoreo puede destruir los Terrenos Comunes, la pesca excesiva y la caza excesiva de ballenas pueden destruir poblaciones marinas comercialmente valiosas.

Los océanos siguen siendo uno de los recursos comunes menos regulados. Son dos los problemas que impiden encontrar una fácil solución. En primer lugar, muchos países tienen acceso a ellos, por lo que cualquier solución requeriría la cooperación internacional de países que tienen valores diferentes. En segundo lugar, como los océanos son tan inmensos, es difícil velar por el cumplimiento de los acuerdos. Como consecuencia, los derechos de pesca han sido frecuentemente un motivo de tensiones internacionales entre países que normalmente eran amigos.

Dentro de los países, algunas leyes aspiran a proteger los peces y otra vida salvaje. Por ejemplo, el Estado cobra por las licencias de pesca y de caza y restringe la duración de las temporadas en que se puede pescar y cazar. Los pescadores a menudo tienen que devolver al agua los peces pequeños y los cazadores sólo pueden matar un reducido número de animales. Todas estas leyes reducen el uso de un recurso común y ayudan a mantener la población animal.

CASO PRÁCTICO. ¿POR QUÉ NO SE HAN EXTINGUIDO LAS VACAS?

Históricamente, muchas especies animales han estado amenazadas por la extinción. Cuando llegaron los eu-

ropeos por primera vez a Norteamérica, había más de 60 millones de búfalos errando por el continente. Sin embargo, la caza del búfalo era tan popular en el siglo XIX que en 1900 la población de este animal descendió a alrededor de 400 antes de que interviniera el Estado para proteger la especie. Actualmente, en algunos países africanos el elefante corre un peligro similar, ya que los cazadores furtivos matan los animales por el marfil de sus colmillos.

Sin embargo, no todos los animales que tienen un valor comercial corren este peligro. Por ejemplo, la vaca es una valiosa fuente de alimentación, pero nadie teme que se extinga rápidamente. De hecho, la gran demanda de carne de vacuno parece garantizar que la especie continuará creciendo.

¿Por qué es el valor comercial del marfil una amenaza para el elefante mientras que el valor comercial de la carne de vacuno actúa en defensa de la vaca? La razón se halla en que los elefantes son un recurso común, mientras que las vacas son un bien privado. Los elefantes deambulan libremente sin dueño alguno. Cada cazador furtivo tiene poderosos incentivos para matar tantos elefantes como encuentre. Como los cazadores furtivos son numerosos, cada uno sólo tiene un pequeño incentivo para preservar la población de elefantes. En cambio, las vacas viven en fincas de propiedad privada. Cada ganadero realiza grandes esfuerzos para mantener la población bovina de su finca, ya que recoge los beneficios de estos esfuerzos.

Los gobiernos han tratado de resolver el problema de los elefantes de dos formas. Algunos países, como Kenia, Tanzania y Uganda, han declarado ilegal la matanza de elefantes y la venta de su marfil. Sin embargo, es difícil velar por el cumplimiento de estas leyes, por lo que las poblaciones de elefantes han continuado disminuyendo. En cambio, otros países, como Botswana, Malawi, Namibia y Zimbabwe, han hecho de los elefantes un bien privado permitiendo la matanza de elefantes, pero únicamente de los que son de su propiedad. Ahora los propietarios de tierras tienen un incentivo para preservar las especies que se encuentran en ellas, por lo que las poblaciones de elefantes han comenzado a aumentar. Al estar ahora de su parte la propiedad privada y el deseo de obtener beneficios, el elefante africano podría estar algún día tan a salvo de la extinción como la vaca.

PRUEBA RÁPIDA. ¿Por qué trata el Estado de limitar el uso de los recursos comunes?

CONCLUSIONES: LA IMPORTANCIA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD

En este capítulo y en el anterior, hemos visto que hay algunos «bienes» que el mercado no suministra debidamente. Los mercados no garantizan que el aire que respiramos está limpio o que nuestro país es defendido de los agresores extranjeros. Las sociedades recurren, pues, al Estado para proteger el medio ambiente o suministrar defensa nacional.

Aunque los problemas que hemos analizado en estos capítulos surgen en muchos mercados diferentes, comparten un tema común. En todos los casos, el mercado no asigna los recursos eficientemente porque los *derechos de propiedad* no están perfectamente establecidos. Es decir, un artículo de valor no tiene un propietario que posea la autoridad legal necesaria para controlarlo. Por ejemplo, aunque nadie duda de que el «bien» del aire limpio o la defensa nacional es valioso, nadie tiene derecho a asignarle un precio y beneficiarse de su uso. Una fábrica contamina demasiado porque nadie le cobra la contaminación que emite. El mercado no suministra defensa nacional porque nadie puede cobrar a los defendidos el beneficio que reciben.

Cuando la ausencia de derechos de propiedad provoca un fallo del mercado, el Estado puede resolver el problema. A veces, como ocurre con la venta de permisos de contaminación, la solución consiste en que el Estado ayude a definir los derechos de propiedad y libere así las fuerzas de mercado. Otras veces, como ocurre con la restricción de las temporadas de caza, la solución consiste en que el Estado regule la conducta privada. Otras veces, como sucede en el caso de la provisión de defensa nacional, la solución consiste en que el Estado suministre un bien que el mercado no suministra. En todos los casos, si la política está bien planificada y gestionada, puede aumentar la eficiencia de la asignación de los recursos y elevar así el bienestar económico.

Resumen

- Los bienes se diferencian dependiendo de que sean excluibles y rivales. Un bien es excluible si es posible impedir que lo utilice una persona. Es rival si su uso por parte de una persona impide su uso por parte de otra. Los mercados funcionan perfectamente en el caso de los bienes privados, que son tanto excluibles como rivales. No funcionan tan bien en el caso de otros tipos de bienes.
- Los bienes públicos no son ni rivales ni excluibles. Ejemplos son los espectáculos de fuegos artificiales, la defensa nacional y la creación de conocimientos fundamentales. Como no se cobra a los individuos por el uso de los bienes públicos, éstos tienen un

incentivo para actuar como parásitos cuando el bien se suministra de manera privada. Por lo tanto, el Estado suministra los bienes públicos, tomando su decisión sobre la cantidad por medio de un análisis coste-beneficio.

- Los recursos comunes son rivales, pero no excluibles. Ejemplos son los pastizales comunes, el aire limpio y las carreteras congestionadas. Como no se cobra a los individuos por su uso de los recursos comunes, éstos tienden a utilizarlos excesivamente. Por lo tanto, el Estado trata de limitar su uso.

Conceptos clave

bien excluible, pág. 142
bien rival, pág. 142
bienes privados, pág. 142
bienes públicos, pág. 142

recursos comunes, pág. 142
parásito, pág. 143
análisis coste-beneficio, pág. 144
tragedia de los bienes comunes, pág. 145

Preguntas de repaso

1. Explique qué significa «bien excluible» y «bien rival». ¿Es excluible una pizza? ¿Es rival?
2. Defina un bien público y ponga un ejemplo. ¿Puede suministrar el mercado privado este bien por su cuenta? Explique su respuesta.
3. ¿Qué es el análisis coste-beneficio de los bienes públicos? ¿Por qué es importante? ¿Por qué es difícil?
4. Defina un recurso común y ponga un ejemplo. Sin la intervención del Estado, ¿utilizarán los individuos este bien excesivamente, o demasiado poco? ¿Por qué?

Problemas y aplicaciones

1. En este capítulo se dice que tanto los bienes públicos como los recursos comunes tienen externalidades.
 - a. ¿Son positivas o negativas generalmente las externalidades de los bienes públicos? Ponga ejemplos en su respuesta. ¿Es, generalmente, la cantidad de bienes públicos basada en el libre mercado mayor o menor que la cantidad eficiente?
 - b. ¿Son positivas o negativas, generalmente, las externalidades de los recursos comunes? Ponga ejemplos en su respuesta. ¿Es, generalmente, el uso de los recursos comunes basado en el libre mercado mayor o menor que el uso eficiente?
2. Piense en los bienes y los servicios que suministra su administración local.

- a. Utilizando la clasificación de la Figura 11-1, explique a qué categoría pertenece cada uno de los bienes siguientes:
- la protección policial
 - la retirada de la nieve de las carreteras
 - la educación
 - las carreteras rurales
 - las calles de la ciudad
- b. ¿Por qué cree usted que la administración suministra artículos que no son bienes públicos?
3. A Carlos le encanta ver los *Teletubbies* en su televisión pública local, pero nunca manda dinero a la cadena durante sus campañas de recaudación de fondos.
- a. ¿Cómo llaman los economistas a Carlos?
- b. ¿Cómo puede resolver el Estado el problema que causan las personas como Carlos?
- c. ¿Se le ocurre cómo puede resolver el mercado privado este problema? ¿Cómo altera esta situación la televisión por cable?
4. En este capítulo se dice que las empresas privadas no realizan la cantidad eficiente de investigación científica básica.
- a. Explique por qué. Clasifique en su respuesta la investigación básica en una de las categorías de la Figura 11-1.
- b. ¿Qué tipo de política ha adoptado su país para responder a este problema?
- c. A menudo se afirma que esta política aumenta la capacidad tecnológica de los productores nacionales en relación con la de las empresas extranjeras. ¿Es coherente este argumento con su clasificación de la investigación básica de la parte (a)? Pista: ¿puede excluirse a algunos de los posibles beneficiarios de un bien público y a otros no?
5. ¿Por qué hay basuras a lo largo de la mayoría de las carreteras pero raras veces en los jardines privados?
6. El sistema de ferrocarril subterráneo de Washington, D. C. cobra unas tarifas más altas durante las horas punta que durante el resto del día. ¿Por qué?
7. Las compañías madereras de Estados Unidos talan muchos árboles en los terrenos de propiedad pública y muchos en los terrenos de propiedad privada. Analice la probable eficiencia de la tala en cada tipo de terreno en ausencia de intervención del Estado. ¿Cómo cree usted que debería regular el Estado la tala en el terreno de propiedad pública? ¿Deben aplicarse regulaciones similares a la tierra de propiedad privada?
8. En un artículo de *Economist* (19 de marzo de 1994) se dice lo siguiente: «En los últimos diez años, la mayor parte de las abundantes pesquerías del mundo se han explotado hasta tal punto que están al borde del agotamiento». El artículo continúa analizando el problema y las posibles soluciones privadas y públicas.
- a. «No culpemos a los pescadores de la pesca excesiva. Están comportándose racionalmente, como han hecho siempre.» ¿En qué sentido es racional para los pescadores una «pesca excesiva»?
- b. «Una comunidad, unida por los lazos de la obligación y del mutuo interés personal, puede gestionar por sí sola un recurso común.» Explique cómo puede dar resultado en principio ese tipo de gestión y qué obstáculos se encuentra en el mundo real.
- c. «Hasta 1976 la mayoría de las reservas piscícolas del mundo estaban abiertas a todos, por lo que era casi imposible la conservación. Ese año un acuerdo internacional extendió algunos aspectos de la jurisdicción [nacional] de 12 a 200 millas de la costa.» Utilice el concepto de derechos de propiedad para ver cómo reduce este acuerdo el alcance del problema.
- d. En el artículo se señala que muchos gobiernos ayudan a los pescadores perjudicados con medidas que los animan a pescar más. ¿Cómo fomentan estas medidas el círculo vicioso de la pesca excesiva?
- e. «Los pescadores probablemente sólo gestionarían las pesquerías con la misma visión de futuro con la que los buenos agricultores gestionan la tierra cuando crean que tienen asegurado un derecho a largo plazo y exclusivo a las pesquerías.» Defienda esta afirmación.
- f. ¿Qué otras medidas podrían considerarse para reducir la pesca excesiva?
9. En una economía de mercado, la información sobre la calidad o la función de los bienes y los servicios es un bien valioso en sí mismo. ¿Cómo suministra esta información el mercado privado? ¿Puede imaginar alguna manera en la que el Estado desempeñe un papel en el suministro de esta información?
10. ¿Cree usted que Internet es un bien público? ¿Por qué sí o por qué no?
11. Las personas de renta alta están dispuestas a pagar más que las de renta baja para evitar el riesgo de muerte. Por ejemplo, es más probable que estén dispuestas a comprar automóviles que tengan dispositivos de seguridad. ¿Cree usted que los analistas de coste-beneficio deben tener en cuenta este hecho cuando evalúan los proyectos públicos? Considere, por ejemplo, el caso de una ciudad rica y una pobre que están estudiando la posibilidad de instalar un semáforo. ¿Debe utilizar la ciudad rica un valor monetario más alto de la vida humana para tomar esta decisión? ¿Por qué sí o por qué no?