

# ¿PUEDEN PROCURARSE LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS DE FORMA PRIVADA?

Por  
YELTO ZIMMER (\*)

## I. EL PROBLEMA BASICO

Dado que la exclusión de los consumidores que no pagan no es viable, y dado que no existe rivalidad en el consumo (\*\*), los economistas agrarios y los que estudian el medio ambiente han considerado, normalmente, los bienes medioambientales como bienes públicos. Así pues, remitiéndose a la teoría de los bienes públicos, se llega a la conclusión de que el fallo del mercado ha de solventarse mediante el suministro (1) público de dichos bienes. Este razonamiento, en cierto modo simplista, se encuentra en la OCDE (1992) o en Giessübel-Kreusch (1989) y, con algunas reservas, en Hodge (1992). No obstante, se señala que la polarización teórica de las ideas no siempre se corresponde con los hechos reales y que

---

(\*) Instituto de Agricultura, Universidad de Göttingen.

(\*\*) Nota del traductor: El concepto de «No rivalidad en el consumo» fue desarrollado por Musgrave indicando que su significado consiste en que el mismo producto físico puede disfrutarse por dos sujetos. Apareció en el trabajo «Provision for Social Goods» publicado por Mac Millan, Londres, 1969.

(1) El término suministro abarca tres posibilidades diferentes para el estado que suministra los bienes: mediante producción pública, mediante compra de bienes de empresas privadas o mediante la regulación y el cambio de las condiciones institucionales.

— Revista de Estudios Agro-Sociales. Núm. 166 (octubre-diciembre 1993).

---

el suministro privado de los bienes medioambientales puede ser viable (2).

Como primer paso, el presente documento analiza, de forma crítica, la relevancia de los criterios tradicionales para definir los bienes públicos, a saber, la no rivalidad en el consumo y la carencia de un mecanismo de exclusión. Como segundo paso, se muestra que la teoría, ampliamente aceptada, a la que se ha hecho referencia anteriormente, descansa en un número de supuestos implícitos. Las consecuencias económicas del fallo de dichos supuestos también se tratan en este contexto. La crítica del concepto tradicional de bienes públicos lleva a la formulación de un «grado de contenido público», concepto que puede constituir el medio adecuado para caracterizar las particularidades económicas de los bienes. Esto suministra la base teórica para examinar las condiciones que permiten un suministro privado eficiente, desde el punto de vista económico, de la conservación de la naturaleza. Los resultados de una encuesta sobre la conservación de la naturaleza y de los recursos paisajísticos se presentan como una base empírica de las consideraciones expresadas anteriormente.

## II. REVISION CRITICA DE LA TEORIA DE LOS BIENES PUBLICOS

Samuelson (1954) desarrolló la teoría moderna de los bienes públicos. El punto de partida es la caracterización de los bienes públicos como aquéllos que ni permiten la exclusión de los consumidores que no pagan ni muestran rivalidad en el consumo (3). La cantidad óptima, de acuerdo con la teoría de Pareto, para los bienes privados se alcanza cuando la relación marginal de transformación en la producción es igual a la relación marginal de sustitución. Debido a la no

---

(2) Desde este punto de vista, las organizaciones privadas para la conservación de la naturaleza son el instrumento adecuado. No obstante, no responde a la cuestión de qué motivos económicos inducirían a los miembros de dichas organizaciones a financiar el suministro de un bien público puro ni cómo puede explicarse la aparición de dichas organizaciones. Finalmente, Hooge no discute si la oferta realizada correspondería a las preferencias de los usuarios de la naturaleza.

(3) El concepto original de Samuelson sólo contiene el criterio de no exclusión de forma implícita. Lo incluye más tarde Musgrave/Musgrave (1984) de forma explícita en la definición.

rivalidad en el consumo, la condición para los bienes públicos es que la suma de las relaciones marginales de sustitución individuales sea igual a la relación marginal de transformación de la producción (4). En otras palabras: mientras que la producción de bienes privados aumenta hasta que el ingreso marginal iguala al coste marginal, el óptimo en lo referente a bienes públicos aparece cuando la suma de las propensiones individuales, al pago, por parte de todos los consumidores, sea igual al coste marginal.

Dichas condiciones no pueden satisfacerse a través de transacciones privadas. Si los consumidores que están dispuestos a pagar no pueden excluirse, un productor privado no podrá asegurarse de que logrará beneficios al emplear factores de producción para este tipo de bienes. Los consumidores consumirán el bien sin pagar por él, o, al menos, sin pagar de acuerdo con sus preferencias. Debido a esto, no existe un suministro privado de dichos bienes o la cantidad ofrecida queda por debajo de la óptima (5). Esto es debido al hecho de que sólo parte del ingreso marginal (potencialmente obtenible de los consumidores) se gasta en el suministro de bienes públicos. La diferencia entre la suma de los ingresos marginales potenciales y la suma del gasto realizado es equivalente a las pérdidas de eficiencia causadas por el suministro privado de bienes públicos.

Incluso cuando la exclusión sea viable, la asignación resultante será todavía ineficiente, dado que la no rivalidad en el consumo implica que el coste marginal causado por un consumidor adicional es cero. En dicho caso, un precio diferente de cero excluye a los consumidores cuya propensión al pago es positiva, pero inferior a dicho precio. Este panorama rompe con el criterio de equilibrio general para la producción, «precio igual al coste marginal»; el precio de equilibrio para los bienes públicos es, por tanto, cero.

---

(4) Consultar Samuelson (1954) sobre la deducción algebraica de estas afirmaciones.

(5) Al comienzo del debate sobre los bienes públicos se asumió que en estas condiciones no habría ninguna oferta. El supuesto se desechó más tarde a la luz de los resultados empíricos. Resumiendo los fenómenos observados, Sudgen (1985, p. 119) afirmó: «Uno de los problemas más desconcertantes en economía es explicar cómo algunos bienes públicos llegan a procurarse de forma privada, financiados por las aportaciones voluntarias de muchos individuos». El hecho de que existe una oferta de tales bienes a pesar de la ausencia de mecanismos de exclusión dio lugar a que Cornes/Sandler (1984) hablara de camino fácil en lugar de camino libre.

Lo dicho pone punto final a la descripción de cómo la teoría fue ampliamente aceptada en la investigación aplicada a la economía agraria y medioambiental (6). Este concepto ha sido criticado por los economistas. El punto tradicional hace referencia a la cuestión básica de si el supuesto fundamental de no exclusión y de no rivalidad en el consumo es empíricamente relevante, así como a la cuestión del valor explicativo de las categorías de bienes «públicos» y «privados». Esta crítica es muy conocida y por eso se trata de forma breve. El segundo y nuevo punto de crítica, que todavía no se ha considerado, se refiere, no obstante, a la conclusión de que bienes públicos o bienes públicos impuros sólo pueden suministrarse de forma eficiente a través del sector público.

Cómo excluir a los consumidores que no pagan es un problema esencialmente económico, no técnico. La norma de decisión económica es: se produce un bien si los ingresos por ventas igualan o superan el coste de producción y el de establecer y mantener un mecanismo de exclusión viable. La escasez creciente de un bien lleva a un aumento de los ingresos y, por tanto, a una rentabilidad creciente de las tecnologías de exclusión. Por otro lado, los costes de dichas tecnologías disminuyen con el avance tecnológico (7).

Cambiar el marco legal también puede hacer que la exclusión resulte beneficiosa (8). De esto se deriva que, próximo en importancia a las características tecnológicas, el cambio de las estructuras económicas y legales es el factor más importante al determinar la forma óptima de producción para un bien particular. Este aspecto es relevante dado que, a menudo, en estudios científicos se afirma que,

---

(6) Véase por ejemplo, OCDE, Giessübel-Kreusch o Hodge, citado anteriormente. Ha de cuestionarse la distinción entre estos trabajos y estudios orientados más teóricamente, ya que el concepto de Samuelson no presupone la ausencia de rivalidad en el consumo. En el marco del modelo presentado anteriormente, no es necesario asumir que todos los usuarios utilizan una cantidad fijada del bien ofertado. Lo mismo es válido para el supuesto de que sólo existen ganancias de utilidad y no pérdidas. Consúltese Samuelson (1973, p. 236).

(7) Musgrave/Musgrave lo expuso de esta manera: «El suministro público (de bienes públicos impuros) es necesario *hasta que se encuentren técnicas* para aplicar la exclusión» (Musgrave/Musgrave 1984, p. 50; el subrayado es mío).

(8) Wade (1987, p. 99), como Buchanan (1965), apunta la posibilidad de cambios en las normas y regulaciones institucionales. «Instituciones que dan a las personas la seguridad de que si cumplen con las normas no serán los «primos» –que aquéllos que no cumplen serán castigados– aumenta en gran manera las posibilidades del cumplimiento voluntario».

al referirse al *statu quo*, una exclusión de los consumidores que no pagan no es viable (9).

El criterio de inviabilidad (técnica) de la exclusión debe cuestionarse, principalmente, en el caso de una demanda (10) complementaria de un bien esencialmente público que tenga también en cuenta un bien privado. Un supuesto básico es que los consumidores no revelan su preferencia por los productos que se comercializan en los mercados, pero sí por los productos de demanda final que se elaboran a partir de aquéllos con la ayuda de capital (humano) y tiempo. En determinados casos, la producción de bienes acabados requiere bienes públicos como inputs, o la utilidad que se deriva de los productos acabados aumenta con el uso adicional de dichos inputs (11). En consecuencia, para casos extremos, resulta que la no exclusión es irrelevante para la caracterización de un bien. En las condiciones anteriormente mencionadas, los productores de bienes privados tienen un incentivo para ofrecer el bien público. El productor podrá beneficiarse mejor de su oferta del bien público, mediante la venta del bien privado, cuanto más complementaria sea la demanda de dichos bienes. Más adelante se demuestra que, incluso sin un mecanismo para la exclusión de los consumidores que no pagan, existen bienes para los cuales el suministro privado será eficiente si la demanda es totalmente complementaria.

El clásico concepto de bienes público tampoco es convincente en relación a la no rivalidad en el consumo. La no rivalidad no existe en tanto en cuando el consumidor no utilice el bien de que se trate ni físicamente ni como servicio. Tan pronto como exista esa demanda, la aparición de un consumidor adicional podrá causar una pérdida de utilidad para uno o más de los consumidores que previamente existían. La razón de dicha pérdida de utilidad reside en el hecho de que la utilización conjunta de dicho bien lleva a una reducción de la cantidad o de la calidad de su suministro. Los costes de congestión son teóricamente posibles para casi todos los bienes. Aquellos casos en

---

(9) Véase OCDE (1992), Giessübel-Kreusch (1987) o Hodge (1991).

(10) Aunque el fenómeno de la oferta conjunta implica consecuencias similares para el suministro de bienes públicos, este problema no se trata aquí con más detalle. Véase Scheele/Isermeyer (1989).

(11) Este concepto remite a Sandmo (1973). Empleó el término «Tecnología del consumo». Sorprendentemente, Sandmo sólo utilizó este concepto para el análisis de coste-beneficio, no obstante, no desempeña ningún papel en el debate sobre el suministro eficiente de bienes públicos.

que el conocimiento de la simple existencia de un bien produce utilidad son la excepción que confirma la regla (12). A fin de caracterizar las particularidades económicas de los bienes, es claro que lo relevante no es la no rivalidad como tal, sino su grado. Los costes de congestión dependen del número de personas que experimentan una pérdida de utilidad y del grado de trastorno individual que produce (expresado en forma de disposición a pagar por la eliminación de la congestión).

Además de la crítica sobre los criterios para distinguir bienes públicos de bienes privados, se ha demostrado que es muy poco realista asumir que siempre se cumplen simultáneamente. Al contrario, existen bienes con rivalidad en el consumo, pero sin viabilidad de exclusión, así como otros para los cuales ocurre al contrario (13).

Un gran número de bienes no pueden definirse inequívocamente como públicos o privados. Ante esto, Samuelson afirma, en su último artículo, que «un bien público (...) es sencillamente aquel que tiene la propiedad de implicar una «externalidad de consumo», en el sentido de que forme parte de la función de preferencia de dos o más personas simultáneamente». (14). Aquéllos que citan a Samuelson rara vez se dan cuenta de esta ampliación de la definición. No obstante, resta a la categoría de «bienes públicos» gran parte de su valor explicativo, dado que apenas existen bienes privados que no afecten a la función de utilidad de más de una persona cuando son consumidos (15). Otra reacción ante esta crítica fue introducir «los bienes públicos impuros» (16) en el debate económico. Estos son bienes con sólo una de las características particulares de un bien puramente público o puramente privado. El valor analítico de este nuevo término se ha de ver en el hecho de que, al mostrar un punto débil en la teoría, da lugar a una nueva discusión sobre la forma óptima de suministro para este tipo de bienes. Basándose en esto, Buchanan

---

(12) Este tipo de utilidad se denomina valor de existencia o valor de opción en la literatura.

(13) Véase, entre otros, Musgrave/Musgrave (1948, p. 50).

(14) Samuelson (1973, p. 236).

(15) En relación a este problema, Buchanan (1965, p. 1) mencionó: «La experiencia diaria revela que existe una calidad de miembro más preferida u «óptima» para toda actividad en la que nos implicamos, y que dicha calidad varía en algún tipo de relación con los factores económicos. Los hoteles europeos tienen más cuartos de baño compartidos que sus homólogos americanos».

(16) El término «bien público impuro» se remite a Buchanan (1965) y Olson (1968).

---

(1965) desarrolló su teoría de los clubs, incluyendo la posibilidad de un suministro colectivo eficaz, aunque no público, de bienes públicos impuros. Remitiéndonos a Buchanan utilizaremos el término «suministro privado» para todas las circunstancias en las que un bien público no es suministrado por el sector público.

Como ya se ha mencionado, también existe una crítica en otro aspecto. Se refiere a la conclusión de que sólo el sector público facilita eficazmente bienes públicos puros o impuros. Este razonamiento se basa en dos supuestos implícitos sobre las características económicas de los bienes de que se trate. En anteriores discusiones no se ha prestado atención a dichos supuestos. El suministro público de bienes públicos sólo será preferible al suministro privado si (1) las preferencias del consumidor son homogéneas.

El término «preferencias homogéneas» se remite a una situación en la que el beneficio marginal derivado del uso de un bien público es igual para todos los consumidores y contribuyentes respectivamente. La condición (1) gira sobre el hecho de que, en la práctica, el suministro público de determinados bienes ha de financiarse mediante impuestos, dado que la fijación de un precio o la recaudación de las cuotas se considera imposible e incluso indeseable. Si las preferencias de los contribuyentes son homogéneas y si el sector público estima dichas preferencias correctamente, el suministro público será superior al suministro privado. Cada consumidor paga, pues, un precio (impuesto) de acuerdo con su disposición marginal a pagar.

Considerando la condición de preferencias heterogéneas, deja de ser válida la clara superioridad del suministro público. En el caso de las preferencias homogéneas se puede pensar en una situación en la que el sector público pueda estimar la disposición a pagar y establecer un precio (impuesto) correspondiente. No es probable que esto ocurra bajo la condición de preferencias homogéneas ya que en la práctica no es posible gravar a las personas de acuerdo con su particular disposición a pagar (17). Esto lleva a una situación en la que el precio (impuesto) que hay que pagar por el bien de que se trate no

---

(17) Esta afirmación sólo se refiere a la aplicación práctica. Los conceptos teóricos que permiten la imposición de acuerdo con la disposición individual a pagar (por ejemplo, impuestos de Clark-Groves, véase Cornes/Sandler [1986, p. 105]) implica costes de transacción irracionalmente altos.

será igual a la disposición a pagar. Para aquellos consumidores cuya disposición a pagar sea inferior al precio (impuesto) habrá un gran incentivo a oponerse al nivel existente o planeado del suministro público. Cuando mayor sea dicha diferencia y mayor el número de personas tratadas como «participantes forzados», mayor será la posibilidad de que el nivel del suministro se reduzca. El nivel de suministro resultante no satisface las condiciones de eficiencia y el suministro público también causa pérdidas de la misma. Se ha de investigar empíricamente la magnitud de las pérdidas en cada caso y qué tipo de suministro se ha de preferir. Cuanto mayores sean las diferencias entre preferencias, mayor será la probabilidad de que el suministro privado sea superior al público financiado mediante impuestos.

Otro supuesto implícito es (2) que ampliar gradualmente el suministro del bien de que se trate debe ser técnicamente viable y preferible para el consumidor. Sólo en ese caso es necesario, por motivos económicos, tener en cuenta la disposición a pagar de todos los usuarios (potenciales). Basándose en la disposición a pagar, el suministro aumenta hasta que se satisfaga la condición de eficiencia mencionada anteriormente. Esta situación económica cambiará fundamentalmente si la situación relativa a la decisión es binaria o si existe un nivel local de saturación considerable. Una situación binaria de decisión se da en aquellos casos en que la decisión es entre el suministro o no suministro debido a razones tecnológicas o científicas. Dichos bienes se denominan «bienes-escalón» (19). Un nivel local considerable de saturación significa que un aumento del suministro, a pesar de la viabilidad técnica, no lleva a un aumento de la utilidad entre los consumidores. Si el suministro privado tiene lugar, el nivel de suministro resultante de bienes-escalón no causa ninguna pérdida de eficiencia. Esto mismo es válido en caso de que el suministro privado alcance el nivel local de saturación. La disposición a pagar de otros consumidores es irrelevante en estos dos casos ya que, de todas formas, no cambiaría la asignación que esté surgiendo (20).

---

(18) Cullis/Jones (1987, p. 45).

(19) Hardin (1982, p. 55).

(20) Las consecuencias relativas a la distribución de este tipo de mecanismos de asignación se han descrito como «explotación de lo grande» por Olson (1968, p. 22 ff). Las implicaciones de la distribución no se discutirán con más detalles.

Resumiendo, se puede decir que, aunque a menudo se asume en la investigación aplicada, los bienes no pueden definirse en cada caso como públicos o privados desde un principio (2). Los criterios de no exclusión y no rivalidad en el consumo, no son suficientes para la caracterización de las particularidades económicas de los bienes (3). Incluso para bienes que son casos evidentes de bienes públicos, el suministro público sólo será más eficiente que el privado en el caso de preferencias homogéneas y para situaciones no binarias de decisión. También es necesario que no existan niveles locales de saturación considerables.

### III. «GRADO DE CONTENIDO PUBLICO» COMO NUEVO CRITERIO PARA LA ELECCION ENTRE SUMINISTRO PUBLICO Y PRIVADO

Basándose en la crítica del capítulo 2, parece adecuado buscar un nuevo concepto teórico. Tal concepto debería poder tratar el gran número de características relevantes de los bienes desde el punto de vista económico, incluso si esto es sólo posible, renunciando a la pretensión de encontrar respuestas de valor universal. El presente capítulo desarrolla el «grado de contenido público» como base para dicho concepto (21).

El grado de contenido público de un producto particular se define como el cociente del coste originado al suministrarlo a un individuo y la utilidad derivada de dicho suministro (expresada como disposición pagar). Para valores superiores a uno, se dice que el producto particular tiene un alto grado de contenido público, para valores inferiores a uno, se dice que el grado es bajo. Los bienes públicos se caracterizan por una relación coste-utilidad infinita un bien con una relación entre infinito y uno se define como bien público impuro, mientras que los bienes privados se caracterizan por valores de uno o inferiores a uno.

---

(21) El término «grado de contenido público» se remite a Pommerehne/Frey (1976) y más tarde fue adoptado por Bonus (1978).

Un bien público se suministrará de forma privada si para un individuo su relación coste-utilidad ya es uno o inferior (22). Para dicho individuo es irrelevante si otros consumidores también obtienen utilidad del bien debido a la ausencia de un mecanismo de exclusión (23). Facilitar un servicio público sin pago sólo da lugar a problemas en los casos en los que se hubiera suministrado una mayor cantidad o una calidad superior al haber tenido en cuenta las preferencias de los consumidores que no pagan. Esta falta de cantidad o calidad conduce a una pérdida de eficiencia mediante el suministro privado. Dichas pérdidas han de compararse con las pérdidas causadas por el suministro público tal y como se han descrito anteriormente.

La relación coste-utilidad, y con ella el grado de contenido público de un bien particular, aumenta si el consumidor que paga experimenta costes de congestión debido a la inexistencia de mecanismos de exclusión. Esto es así porque los costes de congestión pueden interpretarse como una disminución de la utilidad derivada de un bien particular. Mientras que la definición original caracterizaba un bien público como un bien sin costes de congestión, ahora puede decirse que es más probable que un bien debería suministrarse de forma pública si existieran costes de congestión.

Incluso si la relación individual coste-utilidad es superior a uno, el suministro privado podría tener lugar si los costes por individuo pudieran reducirse o las ganancias aumentar a través de la formación de un club (24). La condición previa para esto es, no obstante, que la relación individual coste-utilidad después de la formación del club se reduzca un valor inferior. Esto ocurrirá si el reparto de los costes, a través del consumo común, está compensado por los costes de congestión. Los costes incluyen el coste de alcanzar consenso y del control de adhesión a los acuerdos. Los costes de transacción son superiores en el caso de suministro individual debido al número de parti-

---

(22) Este es el concepto de Olson de grupo privilegiado. Véase Olson (1968, p. 48).

(23) Esto se demuestra fácilmente por el hecho de que un gran número de consumidores pagan por los fuegos artificiales el día de fin de año. Como no se han demandado fuegos artificiales del día de fin de año como oferta pública hasta ahora, se puede asumir con seguridad que el explotado no sufre mucho en este caso.

(24) Buchanan desarrolló la teoría de los clubs (1965). Remitiéndose a él, Cornes/Sandler (1986, p. 156) han definido un club de la forma siguiente: «Un club es un grupo voluntario del que se deriva beneficio compartiendo un factor o más de los siguientes: costes de producción, características de los miembros, o un bien caracterizado por beneficios que se pueden excluir».

cipantes y a que las asignaciones individuales de un bien particular son inviables. Los costes de transacción deberían aumentar al aumentar las diferencias entre las preferencias y al aumentar las interdependencias entre las diversas formas de uso.

Este cálculo de utilidad y costes no sólo se aplica a individuos que facilitan bienes públicos para sí mismos, sino también para suministradores comerciales de dichos bienes. Esto es relevante para bienes complementarios como se discutió en el anterior capítulo. La utilidad que se deriva de facilitar un bien complementario con un alto grado de contenido público es igual a la suma de utilidad individual del suministrador y la renta adicional obtenida por él. Los productores que han de enfrentarse a una estructura complementaria de demanda también tienen la oportunidad de encontrar soluciones cooperativas dentro del ámbito del club (25).

#### IV. POSIBILIDADES TEORICAS DE UN SUMINISTRO PRIVADO DE LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS

Las consideraciones que se han hecho anteriormente llevan a la siguiente conclusión preliminar respecto a la forma óptima de suministro de los diferentes bienes. En el caso de situaciones de decisión binaria y de falta de un mecanismo de exclusión económicamente viable, el suministro privado sólo se adoptará en ausencia de costes de congestión. Costes de congestión en aumento dan lugar a que el suministro público llegue a ser cada vez más ventajoso. En el caso de estructuras complementarias de demanda y de situaciones de decisión binaria o de preferencias heterogéneas, no se puede dar una respuesta con buen fundamento teórico en relación a la eficiencia de las diferentes formas de suministro. Basándose en esto, el resto del documento trata del suministro de la conservación de la naturaleza y del paisaje. Las hipótesis que se presentan descansan en el supuesto de que según las actuales relaciones coste-precio, no existe un mecanismo de exclusión económicamente viable para los bienes de que se trata.

---

(25) En Zimmer (1991) se puede encontrar una discusión pormenorizada de las posibilidades para constituirse en cooperativa entre los productores mencionados e incluyendo los problemas de la repartición de los costes.

En primer lugar se considera la situación relativa a la decisión. Gran número de los bienes medioambientales dependen en gran manera de su localización: en las llanuras normalmente no existe césped xerófilo y ni siquiera con gran esfuerzo se puede hacer crecer en ellas. Donde se protege a las aves acuáticas no pueden vivir los urogallos. Los biotopos húmedos y su población de aves sólo pueden conservarse si el nivel del agua se aumenta para cubrir una zona más amplia. Esta breve mención de problemas prácticos en la conservación de la naturaleza muestra que en muchos casos se puede asumir la situación de decisión binaria. Cómo se ha descrito anteriormente, se sigue que en el caso de efectuarse el suministro privado el resultado no difiere de la asignación lograda a través del suministro público. Como consecuencia, la hipótesis de la superioridad de un suministro privado de la conservación de la naturaleza no es inverosímil en estos casos. También es muy probable que en el caso de bienes medioambientales tenga lugar un considerable nivel local de saturación. Por encima de una cierta densidad de setos, un metro adicional de seto no implica un aumento de la utilidad marginal. Por el contrario, el metro adicional de seto puede causar una desutilidad marginal porque puede estropearse la visión de un paisaje agradable.

Una demanda complementaria (compárese con el capítulo 2) de bienes privados y públicos impuros por ejemplo, satisfecha de forma privada, puede ser importante para la demanda de conservación de la naturaleza en tres formas diferentes. Primero, la conservación de la naturaleza podría demandarse como un complemento a los servicios ofrecidos por hoteles o restaurantes. Desde el punto de vista del consumidor, el producto «esparcimiento» requiere un «paseo agradable», así como la consiguiente taza de café en una cafetería o pasar la noche en un hotel. Los proveedores de dichos servicios podrían recuperar su inversión en la conservación de la naturaleza al cobrar precios más altos por los bienes privados que ofrecen.

Estructuras de demanda similares (e igualmente un reducido grado de contenido público para el bien medioambiental) se encuentran (a) cuando además del mero disfrute de la naturaleza existe una demanda para su conocimiento o (b) cuando la utilidad se deriva de participar en el suministro de bienes medioambientales. El grado de contenido público también se reduce cuando (c) el suministro de bie-

---

nes medioambientales es fundamental para las actividades de ocio, como montar a caballo, pescar o cazar.

El caso (a) existe cuando hay una demanda para paseos con guía o para instalaciones destinadas a la observación de aves. La exclusión de estos servicios complementarios puede garantizarse de forma relativamente sencilla. En consecuencia, el precio del producto «Información y Visitas con guía» puede incluir el precio por el consumo del bien público impuro «Conservación de la Naturaleza».

El caso (b) se da cuando grupos locales medioambientales se comprometen en la conservación y en el desarrollo de un biotopo y obtienen beneficios de dichas actividades. Desde el punto de vista de un miembro del grupo, dicha utilidad puede basarse en saber que sus actividades ayudan a la conservación de especies escasas, en trabajar junto a amigos o en aprender más sobre la naturaleza. Otras fuentes de utilidad individual pueden ser: aumento del prestigio o logro de cualificaciones que tengan valor para su carrera profesional (26).

La conservación del paisaje puede considerarse como un input necesario para las actividades de ocio, como ya se ha mencionado en el caso (c). La caza sólo es posible en un medio ambiente que permita la existencia de vida salvaje, la pesca requiere lagos y ríos apropiados para dicha actividad. Montar a caballo exige, al menos, caminos convenientes y los jinetes podrán lograr una utilidad adicional cabalgando a través de un campo agradable. Ahora se debe examinar, de forma empírica, si y hasta qué punto la gente que se implica en dichas actividades de ocio participa en el desarrollo, de manera activa, del paisaje y cómo esto afecta a las preferencias de otros usuarios de la naturaleza.

## V. RESULTADOS EMPIRICOS EN RELACION AL SUMINISTRO PRIVADO DE LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS

Ahora hay que preguntarse si las afirmaciones anteriores pueden probarse empíricamente. Como la mayor parte de las cuestiones se

---

(26) Véase Schleef (1992, p. 27).

remiten a las preferencias del consumidor, junto con los experimentos, una encuesta puede proporcionar resultados empíricos. En el presente caso, se decidió realizar una encuesta a los usuarios de la naturaleza; se efectuó una encuesta exploratoria a 265 paseantes, cazadores, pescadores y caballistas en los distritos de Werra-Meissner y de Emsland (27).

En el capítulo 2 del presente documento se ha demostrado que para bienes con un alto grado de contenido público, las preferencias homogéneas de los consumidores son una condición necesaria para la superioridad de un suministro público sobre el privado (28). En tanto en cuanto los resultados de esta encuesta puedan generalizarse, no se puede verificar este supuesto. Por el contrario, la escasez de la conservación de la naturaleza se percibe de forma muy diferente (véase el gráfico 1). El 72 por ciento de las personas que hacen uso de la naturaleza de forma específica, como los pescadores, cazadores o caballistas critica las condiciones, pero sólo el 48 por ciento de los que lo hacen de forma no específica, como los paseantes, etc., critican dichas condiciones. La crítica de los paseantes se refiere, la mayor parte de las veces, al suministro de la infraestructura del ocio (caminos, señales, bancos para descansar) o a factores generales, como la contaminación o el ruido. Los usuarios específicos, a menudo se quejan del paisaje, de los biotopos o de las aguas a su disposición.

En consecuencia, una expansión de la oferta presente (financiada públicamente) no implicaría una utilidad adicional para un gran número de usuarios de la naturaleza. Dichos consumidores soportarían las pérdidas de eficiencia de la oferta adicional debido al precio implícitamente pagado (a través de los impuestos). No puede decirse cuál de las ofertas públicas o privada de los bienes medioambientales causaría pérdidas menores, en tanto en cuando no existe

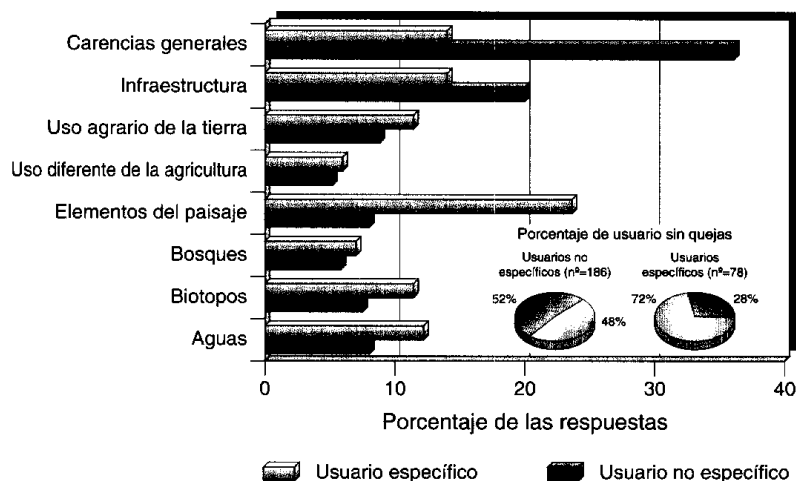
---

(27) La encuesta no es representativa para la República Federal de Alemania. Por otra parte, cubre un amplio espectro de paisajes y condiciones socioeconómicas en lo que se refiere a zonas rurales. Para la encuesta se utilizó un cuestionario parcialmente normalizado. Para información detallada sobre el cuestionario y sobre los resultados, véase Zimmer (1993).

(28) Parece notable que la mayor parte de los economistas agrarios se abstienen de estudios empíricos sobre las preferencias de los usuarios de la naturaleza al comentar la oferta de bienes medioambientales en agricultura. Hodge (1992, p. 182) por ejemplo, afirma sin referirse a ningún estudio empírico: «Los principales elementos más valorados probablemente incluirían la conservación extendida a la vida salvaje, el aumento de la calidad del paisaje y la mejora del acceso del público».

GRAFICO 1

**CARENCIAS EN LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS**



más información sobre los precios (impuestos) y sobre la disposición a pagar de aquellos usuarios que lograrían una utilidad marginal positiva de la expansión de la oferta (29).

La encuesta apoya la hipótesis de que la demanda relativa al disfrute y conocimiento de la naturaleza es complementaria de la demanda de servicios de hoteles, cafés y restaurantes. Esto lo demuestra el hecho de que el 80 por ciento de las personas preguntadas declararon que ellos demandaron ambos bienes simultáneamente. El 40 por ciento afirmaron que una supresión de dichos servicios significaría una gran pérdida de utilidad para ellos o que incluso evitaría el uso de la naturaleza en el área particular en que se diera la ausencia de esos servicios. Esto permite llegar a la conclusión de

(29) Cuanto mayor sea la disposición a pagar, más ineficaces serán los mecanismos de asignación privada si ello implica que no hay oferta y, en consecuencia, la disposición a pagar representa una pérdida social. Permaneciendo igual otras condiciones, una oferta en el nivel cero hace que la superioridad de la oferta pública aumente al incrementarse la disposición a pagar.

que es particularmente viable un suministro de la conservación de la naturaleza y de diferentes tipos de bienes medioambientales a través de la industria del sector servicios. A fin de averiguar si este tipo de suministro sería aceptado, se preguntó a los encuestados si estarían dispuestos a pagar precios superiores por los servicios mencionados, en caso de que los proveedores afirmaran que pagaban por las medidas de conservación de la naturaleza. Las respuestas fueron «sí» en el 52 por ciento de los casos, «sin decidir» en el 10,4 por ciento de los casos y «no» en el 37,5 por ciento.

Este resultado parece mostrar que los consumidores, en principio, aceptarían un suministro privado a través de la industria de servicios.

Para hacerse una idea de la disposición a pagar que tenían los organizadores de vacaciones, se les preguntó si apoyarían el establecimiento de una «cuota por la naturaleza» para los turistas. Como media, la disposición a pagar llegó hasta 2,30 marcos alemanes por persona y día (30).

El segundo caso posible de las estructuras de la demanda complementaria también se comprueba en la encuesta. Respecto a la cuestión sobre si estaban interesados en participar en viajes con guía o de observación de animales, el 59 por ciento de las personas encuestadas respondieron «sí». Como media, la disposición a pagar ascendió a 9,72 marcos alemanes por persona (31). El ejemplo de la Bird Watching Station de Wallnau en las islas Fehmarn mostró que instalaciones de este tipo se recibían con gran interés. Estos proyectos van probablemente mejor para bienes medioambientales espectaculares (32), como la conservación y protección de una especie o biotopo particular.

La hipótesis expuesta en el capítulo 4, a saber, que la conservación de la naturaleza es un factor de producción para producir bienes para el ocio privado, se ve apoyada por la presente encuesta. El gráfico 2 muestra hasta qué punto los usuarios específicos de la naturaleza producen dichos inputs.

---

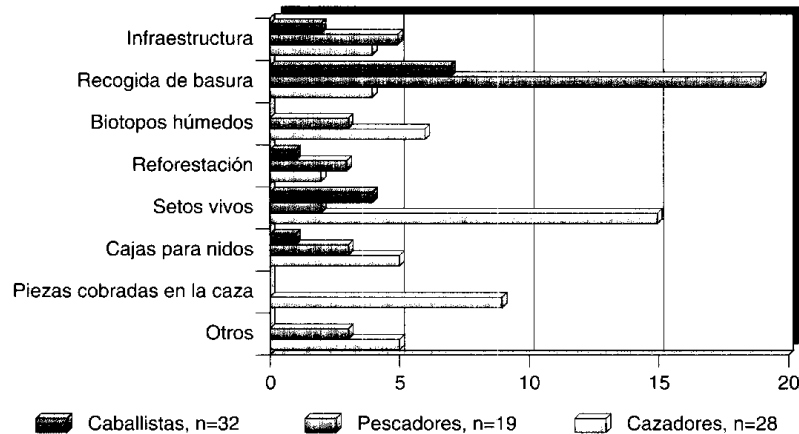
(30) Tamaño de la muestra: 105; desviación típica: 2,1. Sólo se utilizaron las respuestas de aquellas personas que aceptaron el mecanismo de suministro y estaban dispuestas a fijar un precio.

(31) Tamaño de la muestra: 100; desviación típica: 5,85.

(32) Mooou (1988) por ejemplo, informa sobre «un aumento considerable del número de safaris en el país natal». Su ejemplo tiene gran interés en localizaciones donde hibernan gansos salvajes en la parte baja del Rin.

GRAFICO 2

**ESTRUCTURA DE LA ACTIVIDAD DE USUARIOS ESPECIFICOS DE LA NATURALEZA RESPECTO A LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS PAISAJISTICOS**



Fuente: Encuesta propia 1992.

Al comparar los gráficos 1 y 2, resulta obvio que la mayor parte de dichas medidas se tomaron partiendo de usuarios no específicos de la naturaleza. No obstante, las actividades referentes a la infraestructura desempeñan un papel casi mínimo. Esta demanda de usuarios no específicos, aparentemente, no se satisfecerá por la producción de inputs de los usuarios específicos.

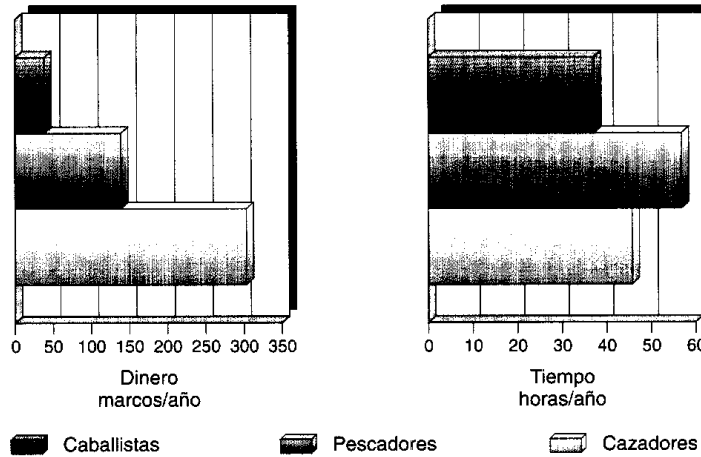
El gráfico 3 muestra cuánto tiempo y dinero gastan los caballistas, los cazadores y los pescadores en procurar la conservación de la naturaleza. Las cifras del gráfico 3 prueban que, comparadas con la disposición a pagar de los usuarios no específicos (véase lo anterior), los recursos empleados por los usuarios específicos son de importancia considerable.

**VI. CONCLUSION**

Los resultados de este análisis teórico y empírico demuestran que el supuesto, ampliamente aceptado, de acuerdo con el cual el

GRAFICO 3

**TIEMPO Y DINERO DEDICADOS A LA CONSERVACION DE LA NATURALEZA Y EL PAISAJE POR USUARIOS ESPECIFICOS**



Fuente: Encuesta propia 1992.

sector público es el único que puede procurar la conservación de la naturaleza de forma eficiente, no puede sostenerse.

Con referencia a los resultados citados de la encuesta, próximos estudios empíricos deberían establecer si la disposición privada a pagar sería suficiente para financiar los cambios deseados. Además, la elasticidad-precio de la demanda de servicios, tendría que determinarse para aquellos consumidores que no abogan por un suministro privado de los bienes medioambientales.

No obstante, hay que tener en cuenta que demostrando el principio de viabilidad de un suministro privado, no se puede realizar ninguna afirmación sobre si el nivel de oferta resultante causaría pérdidas de eficiencia superiores o inferiores a las pérdidas que se producirían mediante el suministro público. Ante el gran número de consumidores que no critican el estado presente de la naturaleza y el paisaje, el supuesto de que el suministro público sería más eficiente que el suministro privado, no obstante parece bastante cuestionable.

El hecho de que esos individuos con marcadas preferencias por la conservación de la naturaleza y de los recursos paisajísticos empleen mecanismos para el suministro privado en forma de clubs, confiere más fuerza a ese razonamiento.

## BIBLIOGRAFIA

BONUS, H. (1978). Ordnungspolitische Aspekte öffentlicher Güter. In: Helmstädter (ed.) (1978). Neuer Entwicklungen in den Wirtschaftswissenschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge Band 98, p. 51-73, Berlin.

BUCHANAN, J. M. (1965). An Economic Theory of Clubs. In: *Economica*, 2/65, p. 1-14.

CORNES, R. y SANDLER, T. (1986). *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods*, Cambridge.

CULLIS, J. G. y JONES, P. R. (1987). *Microeconomics and the Public Economy - A Defence of Leviathan*, Oxford, New York.

GIESSÜBEL-KREUSCH, R. (1989). Monetäre Bewertung nicht marktgängiger Leistungen der Landwirtschaft und Möglichkeiten einer Vergütung am Beispiel des Artenschutzes. In: *Agrarwirtschaft*, n.º 7, p. 221-226.

HODGE, I. (1991). The Provision of Public Goods in the Countryside: How should it be Arranged? In: Hanley, N. (ed.) (1991). *Farming and the Countryside. An Economic Analysis of External Cost and Benefits*, London, p. 179-196.

MOOIJ, J. (1988). Ökotourismus und Naturschutz. In: *LÖLF-Mitteilung*, n.º 3, p. 24-27.

MUSGRAVE, R. y MUSGRAVE, P. (1984). *Public finance in theory and practice*, 4. edition, New York.

OECD (ed.) (1992). *Agricultural Policy Reform and Public Goods*, Paris.

OLSON, M. (1968). *Die Logik kollektiven Handelns*, Tübingen.

POMMEREHNE, W. y FREY, B. (1976). Two Approaches to Estimating Public Expenditures. In: *Public Finance Quarterly*, vol. 4, p. 395-407.

SAMUELSON, P. (1973). Pure Theory of Public Expenditure and Taxation. In: Houghton, R. (ed.). *Public Finance-Selected Readings*, p. 231-260, 2. edition, Middlesex.

(1954). The Pure Theory of Public Expenditure. In: *The Review of Economics and Statistics*, Nr. 36, p. 387-389.

SANDMO, A. (1973). Public Goods and The Technology of Consumption. In: *Review of Economic Studies*, vol. 40, p. 517-528.

SCHEELE, M. y ISERMAYER, F. (1989). Umweltschutz und Landschaftspflege im Bereich der Landwirtschaft - Kostenwirksame Verpflichtung oder neue Einkommensquelle? In: *Berichte über Landwirtschaft*, Bd. 67, H. 1, p. 86-110.

SCHLEEF, K.-H. (1992). Organisationprobleme und Handlungsmotive privater Naturschutzaktivitäten auf lokaler Ebene - Theoretische Konzepte untersucht an zwei Fallbeispielen. Diploma thesis from the Institute für Agrarökonomie, Universität Göttingen.

---

SUDGEN, R. (1985). Consistent conjectures and voluntary contributions to public goods: Why the conventional theory does not work. In: *Journal of Public Economics*, vol. 27, p.117-124.

WADE, R. (1987). The Management of Common Property Resources: Collective Action as an Alternative to Privatisation or State Regulation. In: *Cambridge Journal of Economics*, vol. 11, p. 95-106.

ZIMMER, Y. (1993). Grenzen und Möglichkeiten marktwirtschaftlicher Konzepte zur Bereitstellung von Naturschutz und Landschaftspflege; forthcoming.

(1991). Überlegungen zur nicht-staatlichen Bereitstellung des beschränkt öffentlichen Gutes «bäuerliche Kulturlandschaft» - Ansätze für eine Weiterentwicklung der Theorie der Clubgüter. In: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, n.º 3/91, p. 263-277.

## RESUMEN

En el presente documento se discute qué es más conveniente, desde el punto de vista económico, si el suministro público o privado de bienes tales como la conservación de la naturaleza y los recursos para el disfrute. Basándose en la teoría de los bienes públicos, a menudo se mantiene que «la conservación de la naturaleza y de los recursos paisajísticos» como uno de dichos bienes, sólo puede suministrarse de forma efectiva a través del sector público.

No obstante, dicha afirmación descansa en dos supuestos implícitos que no puede corroborarse por estudios empíricos. Los criterios de no exclusión y de no rivalidad en el consumo, no son, adecuados para caracterizar las particularidades económicas de un bien específico. Dicha consideración conduce a la introducción del grado de contenido público, como concepto, para la caracterización de los bienes. Basándose en una encuesta realizada en dos distritos rurales de la República Federal Alemana, se muestra que la posibilidad teórica de un suministro privado de la conservación de la naturaleza requeriría la correspondiente aceptación y disposición al pago por parte de los usuarios.

## RESUME

L'article discute la question si en vue économique il est clairement préférable que la protection de la nature et l'aménagement du paysage soient mis à disposition par des privés ou bien par l'état. En se référant à la théorie des biens publics, il est souvent formulé que de biens pareils ne peuvent être mis à disposition d'une manière efficace que par l'état. Cette position n'est pas soutenable car elle est basée sur deux suppositions implicites qui ne résistent ni une vérification théorique ni empirique. En outre, il n'y a pas la possibilité d'exclusion et de rivalité en consommation ce qui théorie habituelle est assez vague le concept du grade de la publicité est présenté pour la caractérisation des biens. Les résultats d'une enquête auprès des utilisateurs du paysage montrent l'importance des réflexions théoriques dans des points essentiels.

---

## SUMMARY

The present paper discusses the question whether private or public provision of nature conservation and amenity resources is clearly superior from an economic point of view. Based on the theory of public goods it is often maintained that this good «nature conservation and landscape amenity» can only be efficiently provided through the public sector.

However, this statement rest on two implicit assumptions that cannot be corroborated by empirical studies. Non-excludability and non-rivalness in consumption are likewise inappropriate criteria for characterizing the economic features of a particular good. This consideration leads to the introduction of the degree of publicness as a concept for the characterization of goods. Based on a survey carried through in two rural districts of the Federal Republic of Germany it is shown that the theoretical possibility of a private provision of nature conservation is met by a corresponding acceptance and willingness to pay of nature users.

---