

PRODUCCION FORESTAL Y MERCADO: VALORACION ECONOMICA DEL MONTE

M. GONZALEZ GOMEZ & A. PRADA BLANCO*

*DPTO. DE ECONOMIA APLICADA. UNIVERSIDADE DE VIGO (GALICIA)

RESUMEN

La creciente escasez de bienes medioambientales y la Teoría Económica sugieren que el output forestal sin mercado no sea ofertado en las cantidades que la sociedad establecería si pudiese manifestar sus preferencias como ocurre con los bienes privados. Paralelamente, la consideración de estos bienes en la contabilidad nacional de una Economía integraría el verdadero valor del sector forestal para las sociedades avanzadas. Los avances teóricos y las aplicaciones acumuladas en las últimas décadas en el campo de la valoración de bienes públicos permiten establecer el valor del output forestal sin mercado contribuyendo a mejorar la utilización eficiente de recursos en la sociedad y la información de la administración pública para intervenciones de política forestal. En esta comunicación presentamos una primera explotación de los resultados de valoración del uso recreativo y de conservación del Parque Natural del Monte Aloia (PNA) en Galicia.

P.C.: Efectos externos, bienes públicos, método de valoración contingente, método de los costes de transporte, valor de uso, valor de no uso.

SUMMARY

The increasing scarcity of environmental goods and the Economic Theory suggest the non market forest output not to be supplied in the quantities that correspond with the society preferences like the private goods. At the same time the consideration of these goods in the national accounts would include the true forest output value for developed societies. The theoretical advances and the accumulated applications during the last decades valuing public goods allow us to consider non market benefits of forestry and contribute to a more efficient use of resources and increase the information available for forest policy makers quantity and quality information available for forest policy. This paper reports the first results from a case-study of valuation recreational and conservation benefits in the forest "Parque Natural del Monte Aloia (PNA)" (Galicia).

K.W.: Externalities, public goods, CVM, TCM, use value, non-use value

INTRODUCCION

El Texto de esta comunicación es un resumen de los resultados parciales del Vol. III " Os Espacios de ocio e activos medioambientais nos montes veciñais do Baixo Miño" del proyecto "Estudio tecnoeconómico dos montes veciñais do Baixo Miño e alternativas para o seu aproveitamento integral" elaborado en el Instituto Universitario de Estudios e Desenvolvemento de Galicia (IDEGA) por encargo del CDRBM (Centro de Desenvolvemento Rural do Baixo Miño).

El valor económico total del monte está compuesto por diferentes elementos que se caracterizan por satisfacer algún tipo de necesidades de los individuos. Entre las distintas

necesidades podemos diferenciar las que implican consumir monte de las que no. Las primeras las denominamos valor de uso utilitario y están integradas por el valor de uso directo, el indirecto y el valor de opción. En el valor de uso directo se integran tanto los bienes con precios de mercado, como puede ser la madera, como los que no tienen mercado, como puede ser el aprovechamiento paisajístico-recreativo. Además de este uso directo existen otros dos conceptos que recogen valores de uso, a pesar de que los individuos tengan más dificultades para percibir su existencia por no tratarse de un consumo directo y actual. En primer lugar funciones como la absorción de CO₂ o las mejoras climáticas, reducción del viento etc. son resultado de la existencia de bosque. En segundo lugar la garantía de existencia de monte para el futuro introduce el concepto de valor de opción o de uso futuro en el que estaría por ejemplo el futuro uso recreativo.

Los anteriores conceptos de valor de uso total intentan recoger los elementos que pueden ser utilizados por el individuo. Sin embargo, la propia existencia de monte puede reportar satisfacción a los ciudadanos sin que estos los visiten en la actualidad o en el futuro. Los diferentes autores diferencian dos tipos de valores de no uso como son el valor de herencia y el valor de existencia. El primero recoge el valor para las generaciones actuales de mantener monte arbolado para las futuras generaciones. El valor de existencia se refiere al valor de preservar ciertos montes arbolados independientemente de que sea usado o no sino debido únicamente a saber que existe.

Un bien privado se caracteriza por afectar, tanto en sus aspectos positivos como negativos, a los propietarios y a ningún otro sujeto. Si en el proceso de producción o consumo de un bien se ven afectadas las funciones de producción o consumo de otros individuos sin que se reflejen en los precios estamos en presencia de "efectos externos". Los bienes generados por la producción forestal en la forma de efectos externos tienen un menor o mayor grado de bienes "colectivos" o "públicos". Dentro de estos están la protección contra avalanchas de nieve, desprendimiento de tierra, erosión, generación de microclima, reducción de la velocidad del viento, absorción de CO₂, espacio de uso recreativo, espacio para la vida animal y de plantas etc.

Al tratarse de bienes públicos, no existen precios ni mercado en el cual los individuos puedan manifestar sus preferencias y los productores obtener una retribución. La determinación de las cantidades producidas de estos bienes, o bien queda a libre disposición del productor que no obtiene compensación por producirlos o bien se determinan políticamente. Las cantidades producidas por los incentivos proporcionados por los bienes de mercado o incluso por una imposición política, siempre arbitraria, no basada en las preferencias de los consumidores, solo casualmente coincidirán con las que maximizan el "bienestar social" y consecuentemente provocará una utilización no óptima de recursos.

En el intento de mejorar el conocimiento de estos bienes y corregir las ineficiencias a las que están sujetos, desde la perspectiva de los costes, se han realizado cuantificaciones en países que, como la RFA, cuentan con los necesarios datos económico-contable de las explotaciones forestales. Los costes atribuibles a la oferta de output forestal por el que los productores no obtienen compensación en el mercado y determinados por los menores ingresos o mayores costes que soportan las explotaciones para la producción de estos bienes ascienden a 43 DM/ha. de media. Las diferencias entre los distintos tipos de propiedad son importantes: los montes comunales soportan unos costes medios de 63 DM/ha., los de titularidad estatal tienen una media de 52 DM/ha. y los privados de 25 DM/ha (AGRABERICHT 1992 DER BUNDESREGIERUNG). Sin embargo, estos datos no dan información de un elemento decisivo, ¿Supone el uso recreativo garantizado en las leyes de los países del centro y norte de Europa de montes algún bienestar (satisfacción)? ¿Qué cantidad de bienestar aporta, en unidades comparables con el de otros bienes? ¿Cómo modifican estos bienes las tasas de rendimiento de las inversiones? Poco sentido tendría estar incurriendo en unos costes que no reportan bienestar alguno. ¿Es posible obtener alguna medida del valor del uso recreativo para los visitantes?. Su determinación se convierte en un elemento necesario para que en el proceso

de decisión no pasen desapercibidos por no entrar en la dinámica de mercado y se pueda comparar su rendimiento con el de inversiones alternativas.

Si bien distintos tipos de output relacionados con la producción forestal han sido valorados (PRADA BLANCO y GONZALEZ GOMEZ 1997), el uso recreativo y paisajístico ha sido el más analizado desde el punto de vista económico. Los trabajos han estado centrados muy especialmente en aquellos montes que por estar cercanos a zonas densamente pobladas son objeto de un uso recreativo intensivo que explica que gran parte de la superficie de estos montes esté en primer lugar destinada a proporcionar esos bienes a la población

EL VALOR DE USO RECREATIVO-PAISAJISTICO Y DE CONSERVACION

En la valoración del uso recreativo el Método de los Costes de Desplazamiento (MCD) parte de la complementariedad débil entre los costes privados y la existencia de bienes públicos. Los costes de transporte son dependientes de la distancia a que se encuentre la residencia de los visitantes y la frecuencia de visitas de los costes. A partir de las curvas de demanda estimadas, mediante el procedimiento zonal o individual, obtenemos la renta del consumidor que nos informa de los costes que los visitantes estarían dispuestos a soportar para realizar sus visitas y en consecuencia la utilidad de los servicios recreativos. La calidad de las estimaciones depende de lo plausible que sean los supuestos realizados en la valoración puesto que las estimaciones muestran una fuerte reacción a los distintos supuestos que variarían en función de la problemática singular de cada caso. Una limitación importante de este método es la imposibilidad de incluir las funciones protectoras relacionadas con la existencia de monte arbolado y los componentes de utilidad que no son objeto de uso. A pesar de los inconvenientes es un método aplicado en numerosas ocasiones posiblemente por el bajo coste en que se incurre para estimar el valor de uso recreativo de un monte.

El Método de Valoración Contingente (MVC) es el más desarrollado y utilizado en la valoración de bienes públicos en los últimas décadas. Aunque no exista una relación entre un bien de mercado y uno público, como ocurre con la garantía de preservación del bosque para que pueda ser transmitido a las generaciones futuras, saber que existe el monte aunque no se utilicen o conocer la satisfacción que obtendrían los visitantes de una mejora, es posible su valoración.

El método consiste en pedir a los encuestados mediante entrevistas estructuradas que revelen el valor monetario de un servicio público concreto. Se le pide que manifiesten su máxima disposición al pago para que una mejora se ponga en marcha o se evite un empeoramiento pero también se le puede preguntar por la mínima compensación exigida para soportar un empeoramiento o renunciar a una mejora. La obtención de valores para los bienes públicos mediante este método tampoco está exento de problemas. Los esfuerzos se centran en perfeccionar el diseño del cuestionario para comprobar mediante el análisis de sensibilidad la importancia cuantitativa de los posibles sesgos.

Nuestra aplicación se centra en determinar tres valores para el PNA: el valor que actualmente tiene para los visitantes el PAN, el que tendría con una composición de especies distinta de la actual y el que tiene asegurarse que el monte arbolado existirá en el futuro. En el primer caso es posible realizar una valoración mediante el MCD y el MVC pero en los dos siguientes inevitablemente debemos utilizar el MVC. En las tres partes hemos realizado la valoración con el MVC mediante la utilización de encuestas estructuradas diseñadas con el apoyo de los Institutos de Economía Forestal de las Universidades de Friburgo y Gotinga así como del Departamento de Economía del Instituto de Investigaciones forestales y de la madera, que cuentan con experiencia en aplicaciones similares en la realidad forestal centroeuropea.

Preguntando el objetivo de su visita introducimos a los individuos en el objeto a valorar o bien público generado por el monte necesario para la realización de su actividad recreativo-

paisajística. Posteriormente preguntamos por la disposición máxima al pago en forma de entrada por las visitas actuales y la que tendría si las características del monte no fuesen las de pino de repoblación y eucalipto sino de caducifolias de crecimiento lento creando paisajes de invierno, primavera, verano y otoño. Para que el encuestado sepa a que paisajes nos referimos entregamos fotos con las modificaciones propuestas.

Los resultados de valoración son los recogidos en el Cuadro 1. En función de la consideración de las respuestas cero la disposición máxima al pago media (DP) oscila entre 161 y 248 ptas./visita para el valor por las visitas en la situación actual y entre 207 y 335 ptas/visita para la visita con presencia de frondosas.

Para la valoración del tercer elemento "el valor de existencia del monte arbolado" consideramos que la superficie del PNA muy reducida y en consecuencia la pregunta la ampliamos al valor de existencia de los montes de la comarca del Baixo Miño. Las restricciones presupuestarias no permitieron que realizásemos encuestas a la población no visitante. Previamente a la obtención de estos valores, Cuadro 2, le explicamos a los visitantes los conceptos de valor de existencia y la importancia que tienen para ellos: el 98,3 % consideran la existencia del monte arbolado, independientemente de que lo usen o no importante o muy importante.

Posteriormente planteamos a los encuestados si están a favor o en contra de llevar a cabo medidas tendentes a garantizar la conservación del monte o su mejora: repoblar los espacios desarbolados o limitar usos productivos que pongan en peligro la conservación del monte. El 97,7 está a favor de medidas del primer tipo y 92,5% del segundo. Preguntados por la disposición al pago para la puesta en marcha de estas medidas, los encuestados de media estarían dispuestos a pagar entre 1.761 y 2.461 ptas. para ampliar superficie arbolada y entre 1.499 y 2.210 ptas. para limitar los usos productivos.

CONCLUSIONES

La producción forestal, determinada por los procesos productivos utilizados (cortas, especies, turnos etc.) es un elemento decisivo en la conservación de flora y fauna, mantenimiento del paisaje, absorción de CO₂, mejora de la calidad y cantidad de recursos hídricos, reducción de ruido, velocidad del viento y estabilidad de temperaturas. El output generado permite a los visitantes desarrollar actividades de ocio y tiempo libre, convirtiéndolos en lugares de visita para un número creciente de población, básicamente urbana.

La proximidad de los núcleos de población urbana y las características propias del PNA han creado un espacio de uso recreativo importante para la población del sur de la provincia de Pontevedra. La diferencia de este monte respecto a los demás es que se viene practicando una silvicultura más ordenada sin grandes cortas a hecho en las 746 ha. del parque y que existe una infraestructura recreativa como senderos o zonas de picnic. La composición de especies es equivalente a la dominante en la superficie forestal gallega compuesta básicamente por pino marítimo (*Pinus pinaster*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*). A pesar de gozar de una figura de Parque Natural diversos estudios subrayan la falta de especies "escasas" o "raras" y que se trata más bien de un monte más que permite la realización de actividades de ocio al realizarse una silvicultura compatible con estas actividades (MODULO DE PROMOCION E DESENROLO 1992).

La Economía del bienestar ha desarrollado metodología que nos permite valorar el output de bienes públicos en base a la utilidad que reportan para los individuos. Con el MVC creamos mercados hipotéticos y obtenemos la utilidad que refleja la satisfacción que los individuos obtienen por de las visitas actuales, la que se derivaría de las visitas en las que

predominasen las frondosas y por garantizar que exista monte arbolado. Los resultados máximos y mínimos aparecen en el Cuadro 3.

Los gastos medios anuales de la primera mitad de la presente década en que se incurre en el monte Aloia para la generación de bienes medioambientales y uso recreativo-paisajístico ascienden a 9.234.721 ptas. Por lo tanto, la satisfacción que obtienen los visitantes es mucho mayor que los costes necesarios para su generación.

A tenor de los resultados, si no existiesen las limitaciones derivadas de la tipología de bienes, su producción sería mayor al recibir los propietarios los apoyos financieros necesarios para generar una mayor cantidad output maderable que considerase la producción de output no comercilizable. Parte de estos recursos se destinan a otros usos no sólo por la imposibilidad del mercado de considerar estos bienes sino también por decisiones de la administración (Política Agraria Comunitaria o incentivo a la producción de especies de crecimiento rápido, creando masas monoespecíficas y generando menor valor de output recreativo-paisajístico o incurriendo en mayores riesgos de mantenimiento de monte arbolado) (PRADA BLANCO y GONZALEZ GOMEZ 1993; INFORME ANUAL DE ECONOMIA GALEGA 1995-1996 1997)

La importancia que los ciudadanos, en definitiva, otorgan al uso recreativo-paisajístico del monte y a su conservación, puesto de manifiesto en nuestra aplicación, contrasta con la utilización intensiva que del mismo se realiza en general en España y especialmente en Galicia respecto a otros países europeos (KUUSELA 1995). La legislación que ha aparecido en los últimos años en distintas CC. AA., no así en Galicia, prestándole mayor atención al output sin mercado mediante una mejor definición de los derechos de propiedad y una gestión forestal a medio y largo plazo tiene más en cuenta el output de no mercado y tiende a crear un marco institucional semejante a los países europeos de nuestro entorno.

Los resultados de este trabajo, completados con estudios en otros montes de la realidad forestal gallega, permitirían generar un espectro de valores para ser utilizados en la determinación de las compensaciones máximas a los propietarios forestales con independencia de los instrumentos de intervención utilizados o para indicar las situaciones en las que es necesario intervenir ya sea con suministro público, incentivando la creación de mercados para nuevos bienes, definiendo derechos de propiedad o concediendo compensaciones.

BIBLIOGRAFIA

AGRABERICHT 1992 DER BUNDESREGIERUNG. Drucksache 12/2038. Deutscher Bundestag-12. Wahlperiode

GONZALEZ GOMEZ (1995). "Las funciones sociales del monte en Galicia". Comunicación a la XXI Reunión de Estudios Regionales.

IDEGA (1995) "Estudio Tecnoeconómico dos montes do Baixo Miño e Alternativas para o seu aproveitamento integral". Universidade de Santiago de Compostela.

INFORME ANUAL DE ECONOMIA GALEGA 1995-1996 (1997). Capítulo del sector forestal. IDEGA e FUNDACIÓN CAIXA GALICIA.

JOHANSSON P-O. (1987). "The Economic Theory and Measurement of Environmental Benefits". Cambridge University Press.

KUSSELA (1995). "Forest Resources in Europe". European Forest Institute.

MODULO DE PROMOCION E DESENROLO (1992). "Inventario de recursos do Baixo Miño". Fundación Cultural Banesto.

PRADA BLANCO y GONZALEZ GOMEZ (1993). "Espacios, especies y política forestal". Revista de Estudios Agrosociales nº 164.

PRADA BLANCO y GONZALEZ GOMEZ (1997). "Rentabilidad financiera y social de los bosques: de la madera al medio ambiente". En SOLER MANUEL M.A. (Director) "Medio ambiente y Sociedad" Editorial Ariel. En prensa.

	<u>Con frondosas</u>	<u>Actual</u>
Considerando todos los valores cero	207	161
No considerando ningún valor cero	335	248
Considerando los valores cero debido a restricciones presupuestarias	250	199

Cuadro 1: DP por las visitas al monte aloia (ptas). Fuente: Elaboración propia

	<u>Para arbolar</u>	<u>Para limitar usos</u>
Considerando todos los valores cero	1.761	1.499
No considerando ningún valor cero.....	2.461	2.210

Cuadro 2: DP para asegurar la existencia de monte arbolado (ptas). Fuente: Elaboración propia

	<u>Mínimo</u>		<u>Máximo</u>	
	<u>ptas/ha</u>	<u>total (ptas)</u>	<u>ptas/ha</u>	<u>total(ptas)</u>
Visitas actuales	109.193	81.457.679	159.069	118.665.142
Predominio frondosas	26.624	19.861.374	50.354	37.563.902
Asegurar monte arbolado	12.161	242.248.969	17.424	347.099.614

Cuadro 3 : valor de output del monte sin mercado. Fuente: Elaboración propia