

## PROGRAMAS FORESTALES EN LAS COMUNIDADES DE MONTES VECINALES EN MANO COMÚN EN LA RED NATURA 2000: UN ANÁLISIS DELPHI <sup>1</sup>

MARIO SOLIÑO MILLÁN

Grupo de investigación de Economía Ambiental Aplicada al Mundo Rural  
y a los Espacios Naturales  
Universidad de Vigo

Recibido: 20 de septiembre de 2002

Aceptado: 18 de septiembre de 2003

---

**Resumen:** En este trabajo se realiza una evaluación del marco institucional de políticas forestales de aplicación en la Comunidad Autónoma de Galicia. Tomando como referencia territorial espacios rurales de montaña con vocación forestal de la Galicia meridional propuestos para formar parte de la Red Natura 2000, se realiza un análisis delphi con un panel de expertos formado por presidentes electos de comunidades de montes vecinales en mano común. Los resultados muestran la opinión de esos gestores en lo que respecta a la cuantía, duración y otros aspectos de las ayudas establecidas en los programas examinados. Se realiza, además, un análisis diferenciando dos zonas territoriales: el área de interior limítrofe a la provincia de Pontevedra y las zonas más interiores de Galicia. Además del análisis de las políticas desarrolladas en la Política Agraria Común, se evalúa una propuesta hipotética de un nuevo programa de conservación de paisajes autóctonos que conforma un ejercicio de previsión que en el futuro podrá ser tenido en cuenta por los decisores políticos a la hora de elaborar nuevos programas que fomenten acciones beneficiosas para la conservación de espacios rurales de montaña. Para ello se analiza en qué medida las cuantías de las ayudas destinadas a fomentar ese tipo de acciones están en consonancia con las demandas de los agentes sociales a los que van dirigidas.

**Palabras clave:** Demanda de compensaciones / Método Delphi / Red Natura 2000 / Política forestal / Subvenciones públicas / Galicia.

### FORESTRY PROGRAMS IN COMMUNAL OWNERSHIP WOODLANDS AT NATURAL NETWORK 2000: A DELPHI ANALYSIS

**Abstract:** This paper presents an analysis of the institutional framework of the forest policies applied in the autonomous community of Galicia, taking as territorial reference mountainous rural spaces with forestry vocation, localised in the South of Galicia and proposed to take part of the European Natural Network 2000. In order to do such evaluation, it has been done a Delphi analysis with a panel of experts composed by the elected presidents of different communities for communal ownership woodlands. The results show the opinion of the managers of the aforementioned natural spaces with relation to the quantity, duration and other aspects of the established aids in the examined forest programmes. We show the results of the whole consulted panel and also do a differentiated analysis by zone: the area of Pontevedra and the Galician inner zones. Besides the analysis of the policies developed by the Common Agrarian Policy, it is analysed an hypothetical proposal of a new programme of conservation of autochthonous landscapes, what conforms a prevision exercise that, in the future, could be taken into account by the policy makers in the elaboration of the new programmes that promotes beneficial actions for the conservation of the mountainous rural spaces. In order to get that it is analysed how the quantities of the aids destined to promote this kind of actions are in consonance with the social actor demands to whom are destined.

**Keywords:** Compensation demand / Delphi method / Natural network 2000 / Forest policy / Public subsidies / Galicia.

---

<sup>1</sup> Versiones preliminares se han presentado en el Segundo Simposio Internacional sobre Manejo sostenible de los recursos forestales, celebrado en Pinar del Río (Cuba) del 24 al 26 de abril de 2002 y en las V Jornadas de Política Económica, celebradas en Bilbao entre los días 23 y 24 de mayo de 2002. El trabajo ha contado con financiación del proyecto de investigación *Análisis económico del valor ambiental de los espacios rurales gallegos no utilizados por la agricultura*, financiado por la Xunta de Galicia en su convocatoria de investigación (99PX130005A) y complementado por la Universidad de Vigo (64502E911).

## 1. INTRODUCCIÓN

Dado el porcentaje del PIB que representa la agricultura en el conjunto de la Unión Europea (2%), ésta no debería limitarse solamente a su función productora (Commission, 1999) sino extenderse e incluirse en otros objetivos. En esta dirección, Prada (2001a) señala que *“si bien ese 2% genera variados impactos ambientales para su consecución, no es menos cierto que no incorpora los beneficios ambientales que puedan asociarse a los paisajes rurales y a la producción agraria derivados de gestionar áreas que constituyen más del 80% del territorio comunitario”*.

En este contexto, cobran una importancia creciente todas aquellas cuestiones relacionadas con las medidas agroambientales de la Política Agraria Común (PAC) –principalmente en lo que se refiere a los espacios naturales y programas zonales para áreas sensibles (Prada, 2001b) – que recientemente se han tenido en cuenta al construir el paquete de reformas de la Agenda 2000, basado en propuestas realizadas por la Unión Europea y aprobado en marzo de 1999 en el seno de la Cumbre Europea de Berlín. Una de las tres líneas de actuación propuestas en la Agenda 2000 se centra en la necesidad de actualizar el modelo agrícola europeo pues, sin mantener una agricultura saneada y sin reformular la PAC, sería inviable fomentar el desarrollo económico, ambiental y conservar los paisajes y la forma de vida rural<sup>2</sup>.

A través de las reformas proyectadas se promueven, entre otras, actividades que permitan solucionar problemas de excedentes agrarios y ganaderos y, a la vez, fomentar acciones que generen beneficios sociales. Por lo tanto, nos encontramos en un escenario adecuado para diseñar programas de medidas agroambientales que compensen a los agricultores o propietarios de la tierra por la generación de un beneficio para la sociedad y no sólo por las pérdidas de rentas derivadas de las limitaciones en las actividades económicas que hasta el momento se venían realizando (*provider get principle*)<sup>3</sup>. Esta idea es recogida por la Unión Europea al decir *“La PAC reformada es un paso hacia una economía rural más amplia que la mera producción agrícola y garantiza que al agricultor se le recompense por su contribución general a la sociedad y no sólo por lo que produce”* (Comisión Europea, 1999). Hablamos, por ejemplo, de remunerar actividades dirigidas a la conservación y mejora de los bosques que generarían una serie de beneficios sociales (recreativos, biodiversidad de fauna y flora, climáticos, desarrollo y empleo rural, be-

---

<sup>2</sup> *“Se reconoció la facultad a los estados miembros de modular las ayudas sectoriales en función de criterios no productivos. Una solución de compromiso que si bien tiene la virtud de abrir las puertas a la experimentación estatal en la senda deseada por la Comisión, deja pendiente el desafío de fondo: diseñar una política común congruente con la ‘defensa del modelo europeo de agricultura’, con fundamentos no exclusivamente productivos”* (Massot, 2000, pp. 25-26).

<sup>3</sup> Potter y Loble (1998) resaltan que pagar a los agricultores (o propietarios de la tierra) por producir bienes ambientales es una posición pública más defendible que pagar sólo por el hecho de ser agricultores. Hablan, por lo tanto, de desvincular las ayudas de la PAC de la producción y potenciar los programas agroambientales y de desarrollo rural.

neficios sobre el agua y el suelo, etc.) y que, al mismo tiempo, podrían contrapesar la mengua de actividades tradicionalmente generadoras de excedentes<sup>4</sup>.

En este trabajo nos centraremos en el papel que desempeñan los espacios naturales de montaña con vocación forestal pertenecientes a la propuesta gallega de Red Natura 2000 que, por sus características, son zonas óptimas para el desarrollo del tipo de reforma propuesta (con un alto contenido rural-ambiental). Para ello analizaremos el marco institucional vigente en Galicia, constituido por programas de fomento a la mejora y conservación de espacios forestales, de forestación de tierras agrícolas, de ayudas a la silvicultura, de protección de masas de frondosas, etc. Este análisis nos permitirá conocer la valoración de la población afectada (propietarios y gestores de las tierras) sobre las políticas que se están desarrollando y sobre las ayudas económicas que se están concediendo, aspecto crucial para decidir llevar a cabo diferentes actividades silvícolas, pues la consecución de una subvención es un factor determinante para la participación en este tipo de programas (Drake *et al.*, 1999; Lobley y Potter, 1998; Bonnieux *et al.*, 1998). Intentaremos identificar cuestiones omitidas en la legislación actual que deberían incluirse en el futuro para lograr los objetivos marcados analizando sus características (cuantía, tiempo, presupuesto, requisitos, etc.) para ver si éstas se adaptan a las demandas de la población o si, por el contrario, deberían hacerse modificaciones en ellas para incrementar las probabilidades de lograr una verdadera mejora ambiental.

## 2. MARCO INSTITUCIONAL

En 1999, con la publicación del Reglamento (CE) 1257/99, se abre el camino hacia una nueva política de desarrollo rural. Podemos considerar que esa modificación institucional orienta definitivamente la PAC hacia la mejora ambiental, completando así la reforma política efectuada en 1992<sup>5</sup>. Esta nueva época apuesta por los objetivos de conservación de espacios naturales, la biodiversidad y el mundo rural. Se pone a disposición de la población una serie de ayudas orientadas hacia la consecución de esos objetivos y dejan de ser prioridad absoluta las ayudas orientadas a la producción agrícola.

Procede, en nuestro caso, analizar cómo se aplican actualmente las disposiciones legales subyacentes al Reglamento (CE) 1257/99 en la Comunidad Autónoma

---

<sup>4</sup> Ponemos como ejemplo la conservación de los bosques, pues la cubierta arbolada existente representa un indicador de gran relevancia en cuanto a calidad ambiental y a preferencias sociales. Así, González *et al.* (2002), mediante la elaboración de un índice de preferencia paisajística, constatan la preferencia de los individuos por bosques tradicionales repoblados (robles, castaños y otras caducifolias) con una cubierta arbolada superior al 50% y masas arboladas maduras, no densas y no coetáneas. Por otro lado, en Prada (2001b) se demuestra que la población estaría "dispuesta a pagar" con una parte de sus ingresos por la conservación de espacios naturales de singular valor (parques naturales españoles y, en el caso gallego, de las islas Cíes).

<sup>5</sup> Podemos mencionar tres reglamentos clave en esta reforma: Reglamento (CEE) n° 2078/92 del Consejo, de 30 de junio de 1992, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del medio natural; Reglamento (CEE) n° 2079/92 de Consejo, de 20 de junio de 1992, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a la jubilación anticipada en la agricultura; y Reglamento (CEE) n° 2080/92 de Consejo, de 20 de junio de 1992, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura.

de Galicia. En el año 2001 se aprueban tres órdenes que trasladan las disposiciones del Reglamento (CE) 1257/99 al nivel regional gallego. Estas órdenes son:

- La Orden del 28 de mayo de 2001 de fomento de la silvicultura y de la ordenación de montes arbolados (FS y OMA), que hace referencia al artículo 30 del Reglamento (CE) 1257/99.
- La Orden del 28 de mayo de 2001 de fomento de forestación de tierras agrícolas (FFTA), haciendo referencia al Reglamento (CE) 1257/99 y al Real decreto 6/2001.
- La Orden del 11 de junio de 2001 por la que se regulan ayudas en materia de conservación de los recursos naturales y fomento de acciones de la población local para el desarrollo sostenible de los parques naturales (PN), con referencia al artículo 33 del Reglamento (CE) 1257/99.

Todas estas órdenes se enmarcan en la Ley 9/2001 de conservación de la naturaleza, consolidándose así un marco legal para la defensa, conservación y mejora de los recursos naturales, de la biodiversidad de la flora y fauna y de sus hábitats en Galicia.

Por último, pero singularmente importante para nosotros, el Gobierno autónomo prioriza en sus actuaciones ambientales y forestales las relativas a los parques naturales. Estos espacios –al igual que aquellos incluidos en la propuesta gallega para la Red Natura 2000– constituyen un “*elemento integrador y globalizador del medio*” (Consellería de Medio Ambiente, 2001b, p. 8.274.) en el que la Administración debe intentar realizar una labor de mantenimiento y mejora, disponiendo para lograrlo, entre otras acciones, de una serie de ayudas que lo permitan. Para ello, además de poner a disposición de estos residentes las ayudas económicas necesarias, es fundamental la labor de información e involucrar a la población que tiene que ejercer sus actividades en estas zonas ya que serán estos ciudadanos los que tendrán la mayor responsabilidad en la gestión y mejora de estos recursos.

En la tabla 1 presentamos el ámbito de actuación, los efectos económicos y la dotación global de las órdenes y leyes que conforman en Galicia el marco institucional objeto de estudio. Para nuestro centro de atención (las políticas y compensaciones silvícolas para conservar los espacios naturales de montaña de la Red Natura 2000) destacamos los siguientes vectores, que constituirán el eje central del análisis posterior:

- La existencia de zonas de especial protección de los valores naturales, en particular la Red Natura 2000, requiere que se lleven a cabo planes de actuación específicos, estableciendo ayudas y subvenciones basadas en el principio de remunerar beneficios generados más que compensar costes o ingresos dejados de percibir.

**Tabla 1.-** Resumen del marco institucional de políticas forestales de la PAC

GALICIA	Orden del 28 de mayo de 2001 de FS y OMA	Orden del 28 de mayo de 2001 de FFTA	Orden del 11 de junio de 2001 PN	Ley 9/2001 de conservación de la naturaleza
ÁMBITO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R 1257/1999</li> <li>• Se incluyen explícitamente los MVMC (art. 8.3) para inversiones efectuadas en bosques que tengan por objeto un aumento significativo del valor económico, ecológico o social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R 1257/1999</li> <li>• Decreto 6/2001 (BOE 13/01/01)</li> <li>• Incluye los MVMC (art. 11.2.2) y se priorizan para ellos el 70% de las dotaciones (art. 8)</li> <li>• Se excluyen las superficies catastradas como forestales (art. 2.1) con lo cual sólo es de aplicación en pastizales o ermos a pastos (art. 2.2.6 y 2.2.7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R 1257/1999</li> <li>• Incluye explícitamente los MVMC (art. 4.4) en sus inversiones para pantallas vegetales, acciones de restauración del medio, mejora de hábitats, creación de empleo, desarrollo forestal (art. 2.1)</li> <li>• Se incluyen muchas otras actuaciones: agrícolas, ganaderas, infraestructuras, culturales, etc.</li> </ul>	Se incluyen en la Red Gallega de Espacios Protegidos (art. 10) como zonas de especial protección de los valores naturales (art. 16) "las zonas especiales de conservación que conforman la Red Natura 2000" (art. 16.3)
EFFECTOS ECONÓMICOS	<p>El 75% de las mejoras con los siguientes módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración de coníferas (art. 3.2): 601,01 €</li> <li>• Regeneración de sotos (art. 3.5): 601,01 €</li> <li>• Consolidación de frondosas (art. 3.4): 901,52 €</li> <li>• Podas en coníferas (art. 3.3): 240,40 €</li> <li>• Podas en frondosas (art. 3.4): 240,40 €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costes de plantación inicial</li> <li>• Costes de mantenimiento (5 años)</li> <li>• Prima anual compensatoria (20 años)</li> <li>• Máximo por titular: 6.010,12 €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se priorizan los MVMC con el 100% del importe anual máximo subvencionable</li> <li>• Tope máximo por solicitante: 30.050,61 €</li> </ul>	Remunerar beneficios generados más que compensar costes o ingresos dejados de percibir (art. 29.2 y 30.1)
DOTACIÓN GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para coníferas: 3.912.588,80 €</li> <li>• Para frondosas: 703.184,16 €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año 2001: 2.900.186,78 €</li> <li>• Año 2002: 7.320.327,43 €</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Año 2001: 90.151,82 €</li> <li>• Año 2002: 456.769,20 €</li> </ul>	

FUENTE: Elaboración propia sobre O 28/05/2001 (DOG 07/06/01), O 28/05/2001 (DOG 12/06/01), O 11/06/01 (DOG 20/06/01) y L 9/2001 (DOG 04/10/2001).

- En la legislación gallega se hace referencia explícita a los montes vecinales en mano común pues son espacios clave a la hora de diseñar políticas agro-silvo-ambientales.
- Para el cumplimiento de los objetivos establecidos es necesario establecer una serie de ayudas entre las que destacan aquellas que tengan por objeto un aumento significativo del valor económico, ecológico o social de los bosques: fomento de la forestación (costes de plantación inicial, de mantenimiento y prima compensatoria) y ayudas a la realización de actividades silvícolas (regeneración de coníferas y consolidación de frondosas).

- Las solicitudes serán sometidas a un proceso de selección con unos requisitos determinados. Así, por ejemplo, las superficies catastradas como forestales no podrán participar en el programa de forestación de tierras agrícolas.
- El presupuesto disponible para cada uno de los programas de actuación determinará, en gran medida, el alcance de las políticas planificadas.

### 3. LA RED NATURA 2000

Como ya adelantamos al hablar de la Ley 9/2001 de conservación de la naturaleza, la Directiva 92/43/CEE del Consejo de la Unión Europea de 21 de mayo de 1992 (art. 3) diseña una red ecológica denominada Natura 2000. Esta red está formada por un conjunto de espacios naturales que representan hábitats de especial interés comunitario por sus características especiales (artículo 1): se encuentran amenazados de desaparición, presentan un área de distribución natural reducida debido a su área restringida o en regresión y/o constituyen espacios representativos de alguna de las siguientes regiones biogeográficas: alpina, atlántica, boreal, continental, macaronesia o mediterránea.

Los objetivos de esta directiva (art. 2) son contribuir a garantizar la biodiversidad, el mantenimiento y la mejora de esos hábitats naturales de especial relevancia, adoptando para ello medidas que ayuden a esos fines de acuerdo a las características socioeconómicas de cada región en particular. La elaboración de la Red Natura 2000 es, por lo tanto, un punto clave a la hora de llevar a la práctica esta directiva, pues en ella se recogerán los espacios que representen a los hábitats objeto de mejora ambiental. Cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea puede contribuir a la Red Natura 2000 con una propuesta de los territorios o zonas que se deben incluir en ella, atendiendo en cualquier caso a hábitats que reúnan las características anteriores. La propuesta de Red Natura 2000 europea está formada por 14.912 lugares de interés comunitario (LIC) y 2.885 zonas de especial protección de aves (ZEPA) que representan, respectivamente, una superficie de 436.887 y de 232.062 km<sup>2</sup> (un total de 668.949 km<sup>2</sup>)<sup>6</sup>.

Pasaremos a continuación a realizar un análisis de la comunidades autónomas españolas que nos permitirá conocer cuál es la situación de Galicia en el conjunto de la Red Natura 2000. Para ello, en el gráfico 1 se presenta el porcentaje territorial de LIC propuestos por cada comunidad. Como podemos ver, Galicia participa en menos de un 4% en la superficie española propuesta para la Red Europea Natura 2000<sup>7</sup> lo que representa menos del 1% de su superficie total.

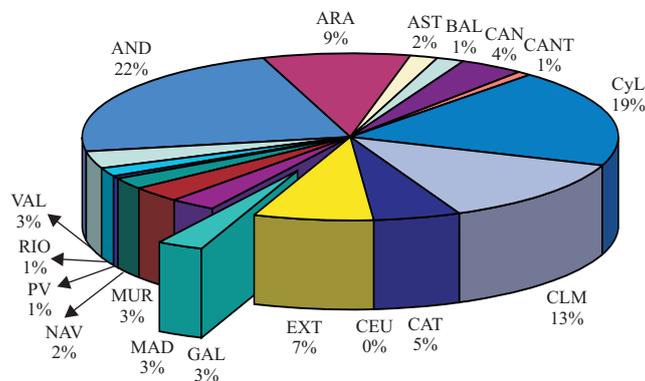
---

<sup>6</sup> Datos obtenidos de Sundseth y Hanley (2002).

<sup>7</sup> Recordemos que el territorio propuesto por España representa aproximadamente la cuarta parte del total de la Red Natura 2000. En el gráfico 1 vemos que Galicia aporta un 3% de LIC (Directiva hábitats 92/43/CEE) sobre el total del conjunto español. Si además incluyésemos el porcentaje correspondiente de ZEPA (Directiva de protección de aves 79/49/CEE), la cifra final se situaría en apenas el 4%.

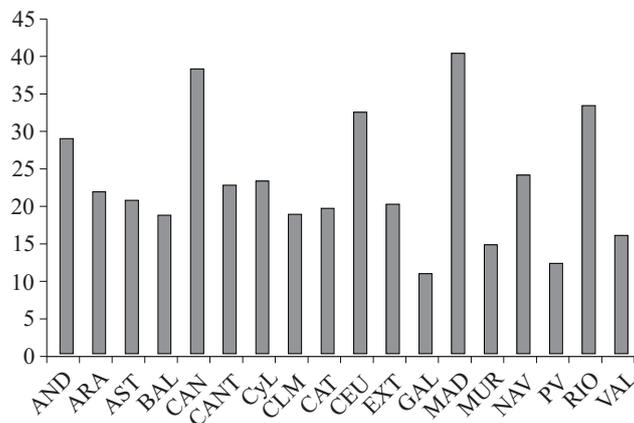
Además, como podemos apreciar en el gráfico 2, la superficie de LIC propuesta por la Comunidad gallega es apenas del 11% sobre el total del territorio autónomo, situándose a la cola del conjunto de comunidades autónomas españolas y lejos de la aportación media española con respecto a la superficie total (22,9%). Andalucía, con un 22% sobre el total de Red Natura 2000 española y un 28% de su territorio, sí tiene un patrón semejante al de España en el conjunto de la Unión Europea.

**Gráfico 1.-** Porcentaje de LIC propuestos por CC.AA.



FUENTE: Elaboración propia sobre MMA (2001).

**Gráfico 2.-** Porcentaje de superficie de LIC por CC.AA.



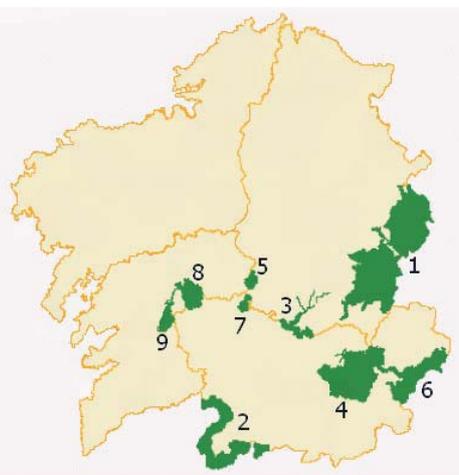
FUENTE: Elaboración propia sobre MMA (2001).

En el presente estudio hemos seleccionado 9 de los 57 LIC de la propuesta gallega para la Red Natura 2000 (tabla 2), dos de ellos con carácter bioclimático me-

diterráneo y el resto atlántico<sup>8</sup>. Estos espacios han sido escogidos con la intención de ser una muestra representativa de los espacios rurales de montaña de la Red Natura 2000 en la Galicia meridional (excluyendo las áreas de litoral, los humedales y las islas). Por otra parte, los espacios de referencia, con una extensión de 234.392 hectáreas, representan el 63,5% del total de LIC propuestos por Galicia para formar parte de la Red Europea Natura 2000 y el 8% del total de la superficie geográfica de la Comunidad gallega.

**Tabla 2.-** LIC con superficie forestal dominante objeto del análisis

LIC	SUPERFICIE (ha)
1) Ancares-Courel	102.685
2) Baixa Limia	34.248
3) Cañón del Sil	5.961
4) Macizo Central	45.196
5) Monte Faro	3.002
6) Pena Trevinca	24.860
7) Pena Veidosa	2.355
8) Serra del Candán	10.683
9) Serra del Cando	5.402
Total (% RN2000)	234.392 (63,5%)
Total Red Natura 2000	369.369



FUENTE: Elaboración propia sobre O 07/06/01 (DOG 19/06/01) y Xunta de Galicia (2001).

En cuanto a la población afectada, ésta se cifra en 360.894 habitantes, representando el 13,16% de la población gallega, con una densidad media de población de 15,4 habitantes por kilómetro cuadrado, cifra muy inferior a la media española (78,4 hab./km<sup>2</sup>)<sup>9</sup>. Las áreas contempladas en este estudio reflejan los agudos problemas de despoblación y abandono que deben afrontar las políticas de conservación de las que aquí nos ocupamos. Podemos apreciar como en los últimos 20 años ha disminuido su población en cerca del 30% –frente al escaso 3% experimentado en Galicia– y, además, esta caída poblacional va unida con un importante cambio en su estructura, pues la población mayor de 64 años pasa de un 20% en el año 1981 a un 36% en el 2000, lo que supone un incremento del 76%, cifra muy supe-

<sup>8</sup> De la totalidad de LIC propuestos por la Comunidad Autónoma de Galicia, 55 están declarados como de protección provisional y 2 (fragas de Eume –parque natural– y embalse de Cecebre) de protección definitiva. Por otro lado, de los 9 LIC objeto de estudio aquellos que presentan carácter bioclimático mediterráneo son el cañón del Sil y Pena Trevinca

<sup>9</sup> Cifras del año 1996. Fuentes: Instituto Galego de Estadística (padrón municipal de habitantes 1996) y Precedo y Gallego (2001).

rior a la experimentada en el conjunto autonómico en este mismo período de tiempo (tabla 3).

**Tabla 3.-** Evolución de población (1981-2000)

	TASA DE VARIACIÓN POBLACIONAL	TASA DE VARIACIÓN POBLACIONAL POR TRAMOS DE EDAD		
		0-19 años	20-64 años	> 64 años
Área de estudio	∇ 29,73%	∇ 45,27%	∇ 9,25%	Δ 76,21%
Galicia	∇ 2,85%	∇ 39,11%	Δ 6,78%	Δ 54,33%

FUENTE: Elaboración propia sobre IGE (2002).

Los espacios rurales de montaña seleccionados forman una muestra representativa de las zonas de la Red Natura 2000 del sur de Galicia. Estos espacios, incluidos en la Red Natura 2000 en función de sus atributos geológicos, botánicos, faunísticos, histórico-arqueológicos y rurales, presentan una serie de valores rural-ambientales que se hace necesario conservar y mejorar. Así, la Directiva 79/409/CEE recoge la necesidad de crear zonas especiales de protección en aquellos espacios donde existen aves en peligro de extinción y los espacios presentan estas características (presencia de urogallos, águilas reales, azores, búhos reales, etc.). Más aún, los LIC seleccionados representan hábitats de las regiones biogeográficas atlántica y mediterránea de especial valor y en muchos casos mermados en cuanto a su distribución natural e incluso amenazados de desaparición. Por todo ello y atendiendo a la Directiva 92/43/CEE, se muestran como espacios idóneos para formar parte de la Red Natura 2000, apostando por objetivos recogidos en el Reglamento (CE) 1257/99 como la conservación de espacios naturales, la biodiversidad y el mundo rural.

Las políticas comentadas deben adquirir un papel principal a la hora de abordar esos objetivos, pues pueden constituir el eje central para su consecución. Así, por ejemplo, en los espacios que han visto degradada su cubierta arbolada –sobre todo de especies autóctonas– a causa de los incendios, la elaboración y puesta en práctica de una política de forestación podría llevar asociada un incremento del valor ecológico de esos espacios, pues supondría una mejora ambiental (mejora paisajística, consolidación de riqueza vegetal y animal, fijación de CO<sub>2</sub>, etc.). Esta política por sí sola podría no ser suficiente, por lo que debería aplicarse junto con otras como, por ejemplo, ayudas al tratamiento silvícola y a la ordenación de montes arbolados que permitirían disminuir el riesgo de incendios, favorecer la regeneración natural, aumentar la belleza paisajística, etc. No sólo eso, sino que debería abrirse el camino a otras perspectivas que fomentasen acciones a favor de la población local en pro de alcanzar el desarrollo sostenible de unas zonas claramente clasificadas como rurales de montaña y desfavorecidas, que se ven inmersas en un panorama de envejecimiento y abandono, circunstancias que hacen peligrar su conservación.

#### 4. MÉTODO DELPHI Y SELECCIÓN DE EXPERTOS

El diseño de políticas ambientales suele implicar una serie de modificaciones legislativas que van a afectar a parte de la población de un territorio. Para que estas nuevas políticas alcancen los objetivos marcados eficientemente, es necesaria la colaboración de la población afectada. Pero esta colaboración no siempre es fácil. A veces no se proporciona información adecuada sobre las consecuencias de las modificaciones que se van a realizar, otras veces se toman decisiones sin negociación de ningún tipo y, llegado el momento de llevar a cabo las acciones correspondientes, se produce un rotundo fracaso por el rechazo de la población ante esas medidas. Sin lugar a duda, la participación en la elaboración y en los diagnósticos precisos de decisiones políticas por parte de la presumible población afectada y de los agentes que habrían de aplicarlas es necesaria si se quieren lograr los objetivos de una forma eficaz. La participación tiene unos costes muy importantes (*transaction costs*) y, por lo tanto, es necesario un correcto diseño de las consultas a realizar<sup>10</sup>. Es, pues, útil y necesario recoger las diferentes valoraciones acerca de los cambios propuestos, por lo que se deben recoger tanto la opinión del público en general como la de los expertos, agentes de desarrollo o técnicos en la materia en cuestión (Kaplan *et al.*, 1998). El método Delphi aplicado a una muestra de la población relevante es una herramienta útil para que decisores colectivos puedan adaptar las políticas existentes (epígrafe 2) a los objetivos ambientales y de desarrollo rural de la Red Natura 2000 (epígrafe 3)<sup>11</sup>. La aplicación de esta metodología nos servirá para conocer cuál es la mejor ordenación y diseño de instrumentos de intervención por parte del regulador público y la compensación mínima que demandarían los agentes afectados para llevar a cabo medidas forestales con el objetivo fundamental de conservación y, por lo tanto, excluyendo el objetivo de producción de bienes con mercado para la obtención de un beneficio comercial.

A continuación comentaremos someramente alguna dimensión del sector forestal gallego que nos llevará al porqué de la selección de los expertos llevada a cabo en esta investigación. En un período reciente y con datos disponibles (1993-1997), la forestación en Galicia se realiza principalmente en tierras en situación de abandono agrario (tierras a monte y erial a pastos), representando la forestación en estas tierras más de las tres cuartas partes del total (Prada, 2000; Fundación Caixa Galicia, 1999). Además, estas repoblaciones se caracterizan por la utilización de especies de crecimiento rápido, más concretamente el eucalipto<sup>12</sup>. El objetivo de estas acciones basculó en la búsqueda del rendimiento económico en el corto plazo más que en objetivos ambientales. Con las nuevas reformas legislativas se intenta buscar un objetivo más a largo plazo de protección del medio ambiente, muy singu-

---

<sup>10</sup> Bonnieux *et al.* (1999) discuten los costes de transacción asociados a las políticas agroambientales aplicadas en ocho países europeos, constatando que los costes administrativos de esas políticas son superiores a aquellos asociados a las políticas tradicionales de compensación de rentas.

<sup>11</sup> Para una explicación más detallada del método Delphi véase el anexo metodológico.

<sup>12</sup> Las plantaciones de crecimiento rápido son siete veces más importantes en Galicia que en el conjunto de España (Fundación Caixa Galicia, 1999), representando un 72% de lo forestado (Prada, 2000).

larmente en los “montes vecinales en mano común” (MVMC), que en bastantes casos se encuentran en una situación de abandono productivo y son terrenos idóneos para la reforestación, ya que son explotaciones normalmente de gran dimensión (lo que nos llevaría a una explotación silvícola viable) y de alta vocación forestal<sup>13</sup>. Los MVMC se podrían considerar como espacios clave en el programa forestal gallego y como fuente de renta para las comunidades rurales, sobre todo de la Galicia meridional.

Las comunidades de montes vecinales en mano común (CMVMC) constituyen nuestra población de referencia o, en otras palabras, los expertos –que serán los presidentes electos de las CMVMC– a los que se debe preguntar su opinión acerca de los cambios que se pretenden adoptar. Seleccionamos a las CMVMC porque, entre otros argumentos como su tamaño o su gestión colectiva, en la valoración de la aplicación del Reglamento 2082/92 se concluye que las ayudas para mejoras de superficies forestadas mejorarían si se gestionasen colectivamente y que la forestación de tierras agrarias sólo generará un bosque correctamente equipado en explotaciones de gran dimensión<sup>14</sup>.

Además de realizar una selección representativa de expertos se ha de precisar el número del grupo. Dalkey (1969) analiza cuál sería el número óptimo de expertos necesarios para llevar a cabo un análisis Delphi. En su trabajo demuestra que el error medio del grupo disminuye exponencialmente hasta un tamaño muestral aproximado de 17 individuos, punto a partir del cual disminuye pero en una cuantía mucho menor (linealmente). Por lo tanto, podemos estimar que la muestra de expertos debería estar comprendida entre 17 y 50 individuos, siendo 7 el número mínimo exigible (Landeta, 1999). El tamaño del panel de expertos variará dependiendo del objeto de análisis, de la homogeneidad del grupo, etc. En nuestro caso contamos con un panel expertos de semejantes características, por lo que para obtener resultados consistentes es suficiente un pequeño grupo formado por 10 o 15 individuos (Ziglio, 1996).

## 5. RESULTADOS

En la primera ronda del análisis Delphi, donde todavía no se ha llevado a cabo la transmisión de información entre expertos (*feedback* controlado)<sup>15</sup>, podemos indagar si existen diferencias de opiniones y demandas dependiendo de la zona geográfica que se considere. Así, contamos con un panel de expertos lo suficiente grande como para analizar diferentes aspectos de las políticas forestales de aplica-

---

<sup>13</sup> Con 233 ha de media frente a menos de 1,4-2 ha en los montes particulares y, además, no tan parceladas. (Xunta de Galicia (2001): “A sestión sostible do bosque”)

<http://www.xunta.es/conselle/cma/CMA11k/CMA11ka/p11Ka02.htm>

<sup>14</sup> COM (1997), pp. 20 y 14, respectivamente.

<sup>15</sup> En el anexo metodológico se presenta una explicación detallada del método Delphi.

ción en Galicia utilizando tres dimensiones (Consellería de Medio Ambiente, 2001a, 2001b, 2001c):

- T: opinión de la totalidad del panel de expertos (30 presidentes de CMVMC).
- PO: 16 presidentes de CMVMC ubicadas en zonas de influencia de la provincia de Pontevedra.
- IN: 14 presidentes de CMVMC situadas en las zonas más interiores de la Galicia meridional.

Los presidentes manifiestan un malestar absoluto (100%) con el presupuesto disponible en todos los programas existentes añadiendo, además, calificaciones como ridículo, absurdo, irrisorio, etc. Así, para el conjunto de la Comunidad gallega, las ayudas para gastos de repoblación inicial permitirían una forestación de 3.000 ha y la dotación presupuestaria establecida para la realización de actividades silvícolas permitiría subvencionar acciones que fomentasen la regeneración de 6.500 ha de coníferas y la consolidación de 780 ha de frondosas. Este es el primer punto que debemos señalar pues, independientemente de las opiniones acerca del diseño de los programas de ayudas o de alguno de sus puntos, los representantes de las CMVMC demandan un aumento de la partida presupuestaria destinada a ellos.

Con respecto a la Orden del 28 de mayo de 2001 de fomento de forestación de tierras agrícolas, se le pidió a los expertos que valorasen el hecho de que, al amparo de esa disposición legal, se excluyesen del proceso de petición de subvenciones aquellas superficies catastradas como forestales. El resultado ha sido que el 73% del panel de expertos ha manifestado su desacuerdo con esta exclusión demandando, por lo tanto, la inclusión de este tipo de superficies en el programa de forestación. Ante esta panorámica, se constata la necesidad de suprimir esta exclusión, pues se pueden crear distorsiones que dificulten la forestación de los montes. De hecho, la petición de las CMVMC debería concretarse en la creación de un “programa de forestación de terrenos catastrados como forestales” ya que este programa sería el que mejor se adaptase a los MVVMC.

Otra de las opiniones recogidas con respecto a esta orden es la relativa a las superficies mínimas y máximas subvencionables exigidas a la hora de realizar una repoblación inicial. La superficie mínima de actuación es de 3 ha mientras que la máxima de 25 ha. Un 77% ha manifestado su conformidad con la superficie mínima mientras que este porcentaje se sitúa en un 43% cuando preguntamos por la superficie máxima. Dada la gran extensión de las CMVMC, los datos muestran como el establecimiento de un límite máximo tan bajo produce mayor insatisfacción, mientras que el mínimo parece ajustarse a las necesidades de las CMVMC. Algo similar ocurre con la opinión acerca de las superficies de actuación en el contexto de la Orden del 28 de mayo de 2001 de fomento de la silvicultura y de ordenación de montes arbolados, con un 80% de acuerdo con la superficie mínima (3 ha) y un 40% con la máxima (25 ha). Estas manifestaciones muestran la necesidad de un

cambio en la superficie máxima de actuación. Es destacable que en una orden ya desfasada (Consellería de Medio Ambiente, 2000) de forestación de tierras agrícolas, la superficie máxima de repoblación inicial subvencionable fuera de 100 ha, cuantía que podría tener una mejor recepción por parte de las CMVMC a pesar de llevar asociado el inconveniente de la posible acumulación de subvenciones por un número reducido de CMVMC.

Con respecto a las ayudas a la regeneración y a la consolidación de masas arbóreas recogidas en la Orden del 28 de mayo de 2001 de fomento de la silvicultura y de ordenación de montes arbolados se ha pedido, en primer lugar, la opinión acerca de la exclusión de subvenciones a superficies dedicadas actualmente a monte bajo. Un 83% de los expertos manifestó que esa exclusión es una carencia grave en este programa de ayudas, demandando una vez más una modificación legislativa. Además, en este punto se añadió un comentario general por parte de los presidentes: la mejora silvícola de esas áreas sería una medida de prevención contra los incendios de sus montes altos, pues la limpieza de estos últimos de poco serviría en caso de que el monte bajo no estuviese en unas condiciones apropiadas.

En la tabla 4 se reflejan las subvenciones mínimas que demandarían las CMVMC para realizar una repoblación inicial. Se puede observar que estas opiniones reflejan un malestar con las ayudas existentes, pues todas ellas se presentan como insuficientes –tanto en términos monetarios como temporales– para conseguir motivar una repoblación adecuada de los montes vecinales en mano común<sup>16</sup>. Además, las CMVMC situadas en el área de influencia de la provincia de Pontevedra (PO) demandan más que las situadas en las zonas más interiores (IN) para llevar a cabo acciones recogidas en el programa de forestación de tierras agrícolas. Podemos observar en la tabla 4 que, por ejemplo, para realizar una repoblación inicial de coníferas, en la zona PO se demanda un 23% más que en la T, mientras que en la zona IN la demanda es un 7% inferior a la producida en T. Este comportamiento se repite al analizar la duración de la prima de mantenimiento. No es así en el caso de la prima compensatoria, en el cual las CMVMC de IN demandan una mayor duración de las ayudas que las que están situadas en PO.

De la misma forma, las ayudas para realizar actividades silvícolas también se muestran como insuficientes, pues la subvención mínima por hectárea que demandarían las CMVMC para desarrollar acciones que favorezcan la regeneración de coníferas y consolidación de frondosas sería de 901 y de 1.202 €, respectivamente, frente a las ayudas máximas que son de 601 y de 901 €<sup>17</sup>. En este caso no se observan muchas diferencias en el comportamiento de las CMVMC de PO e IN. Sin embargo, en el caso de IN vemos que las opiniones son más diferentes (rango intercuartílico de mayor amplitud).

---

<sup>16</sup> Las ayudas actuales se muestran por debajo de las demandas estimadas en una media del 32% para los gastos de repoblación forestal inicial, un 39% para la prima de mantenimiento, un 45% para la prima compensatoria y un 29% para actividades silvícolas. Y, en términos temporales, se muestran un 14% inferior para la prima compensatoria y un 38% para la prima de mantenimiento.

<sup>17</sup> Tomando como referencia el valor central del análisis (mediana).

**Tabla 4.-** Disposición para aceptar realizar repoblaciones forestales y actividades silvícolas

CONCEPTO DE AYUDA	ESPECIE	ZONA	SUBVENCIÓN MÍNIMA DEMANDADA (€) POR HECTÁREA DE ACTUACIÓN			DURACIÓN DEMANDADA (años)		AYUDA ACTUAL (máximo euros)	AYUDA EUROPEA (máximo euros)
			Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Media	Desv. típica		
Gastos de repoblación forestal inicial	Coníferas	PO	1.728 Δ11,7%	2.404 Δ23,1%	2.780 Δ10,1%			1.262	3.623
		IN	1.548 Δ0,1%	1.803 ∇7,7%	2.404 ∇4,8%				
		T	1.547	1.953	2.524				
	Fronosas	PO	2.404 =	3.080 Δ2,5%	3.756 Δ14,9%			2.103	4.830
		IN	2.179 ∇9,4%	3.005 =	3.005 ∇8,0%				
		T	2.404	3.005	3.268				
Prima de mantenimiento	Coníferas	PO	301 Δ0,3%	331 Δ10,3%	383 Δ6,4%	8,3 Δ9,2%	2,35	180 (5 años)	229 (5 años)
		IN	255 ∇15%	301 Δ0,3%	361 Δ0,3%	6,8 ∇10,5%	2,04		
		T	300	300	360	7,6	2,58		
	Fronosas	PO	346 Δ10,9%	511 Δ9,9%	601 =	8,4 ∇1,2%	2,87	288 (5 años)	458 (5 años)
		IN	313 Δ0,3%	406 ∇12,7%	595 ∇1%	8,5 =	3,80		
		T	312	465	601	8,5	3,28		
Prima compensatoria	Coníferas	PO	30 Δ42,9%	45 Δ36,4%	60 =	16,2 ∇4,7%	5,92	18 (15 años)	181 (20 años)
		IN	18 ∇14,3%	30 ∇9,1%	60 =	17,9 Δ5,3%	9,75		
		T	21	33	60	17	7,83		
	Fronosas	PO	30 Δ42,9%	45 Δ36,4%	60 =	16,2 ∇10%	5,92	18 (15 años)	181 (20 años)
		IN	18 ∇14,3%	30 ∇9,1%	60 =	20 Δ11,1%	14,94		
		T	21	33	60	18	11,03		
Regeneración y consolidación de masas	Coníferas	PO	902 Δ0,1%	902 Δ0,1%	1.202 =			601	845
		IN	639 ∇29,1%	902 Δ0,1%	1.202 =				
		T	901	901	1.202				
	Fronosas	PO	1.202 Δ10,4%	1.202 =	1.803 =			901	845
		IN	902 ∇17,2%	1.202 =	1.803 =				
		T	1.089	1.202	1.803				

FUENTE: Elaboración propia sobre cuestionarios Delphi de primera ronda.

Al realizar una comparación entre las demandas de las CMVMC y las ayudas existentes en el ámbito comunitario nos encontramos con una situación paradójica pues, salvo para el caso de la prima de mantenimiento y las ayudas destinadas a la

regeneración y consolidación de masas forestales, el resto de demandas están por debajo de las ayudas que en un principio podrían ser aplicables en Galicia<sup>18</sup>.

Finalmente, en lo concerniente al actual marco institucional, se pidió a los expertos que expresasen su opinión acerca de una posible ampliación territorial de la Orden del 11 de junio de 2001 por la que se regulan ayudas en materia de conservación de los recursos naturales y fomento de acciones de la población local para el desarrollo sostenible de los parques naturales, de forma que se pasase de una actuación exclusiva en espacios naturales declarados como “parque natural” a una actuación en el conjunto de la Red Natura 2000. Un 87% afirmó que se debería ampliar el territorio de actuación pues “*al fin y al cabo, todos los espacios son de especial interés medioambiental*”.

Por último, propusimos un hipotético programa de conservación de paisajes autóctonos basado en remunerar a los comuneros por los beneficios sociales de la ampliación y conservación en bosques que los MVMC tienen actualmente incluidos en la Red Natura 2000. Para plantear este tipo de programa necesitamos fundamentar y cuantificar nuevas ayudas para la conservación. Para ello hemos preguntado a los expertos sobre las cantidades mínimas a partir de las cuales participarían en este nuevo programa de conservación (tabla 5).

Los resultados obtenidos muestran que las CMVMC demandan unas cantidades superiores por realizar repoblaciones con el fin de la ampliación y de la conservación de bosques que los MVMC tienen actualmente incluidos en la Red Natura 2000. Así, pasamos de 1.953 € (coníferas) y de 3.005 € (frondosas) demandados por realizar una repoblación en el actual marco institucional, a 2.524 € (coníferas) y 3.455 € (frondosas), en el programa propuesto, lo que representa un incremento del 29% para el caso de coníferas y de un 15% para las frondosas. De igual forma, la subvención demandada como prima compensatoria pasa de 33 a 165 € con una duración, frente a los 15 años actuales, de 34 años en el caso de coníferas y de 46 años en el caso de frondosas, alcanzando en este caso la prima compensatoria un valor de 195 €<sup>19</sup>.

En este programa, las CMVMC situadas en IN demandan mucho más que las de PO en concepto de prima compensatoria (prácticamente duplicar la cantidad obtenida al utilizar conjuntamente todas las opiniones). En el caso de los gastos de repoblación inicial se repite lo acontecido cuando evaluamos el programa existente en la actualidad, pues en la zona PO se demanda más que en la IN.

---

<sup>18</sup> Reglamento (CEE) nº 2080/92 del Consejo, de 30 de junio de 1992, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura. Los importes monetarios establecidos en este reglamento son actualizados en el año 1996 (Reglamento (CE) 231/96 de la Comisión, de 7 de febrero de 1996).

<sup>19</sup> Estos datos han de ser tomados con cautela pues, como se puede apreciar, la desviación típica asociada es muy elevada.

**Tabla 5.-** Disposición para aceptar participar en un nuevo programa de conservación

Especie	ZONA	SUBVENCIÓN MÍNIMA DEMANDADA PARA REALIZAR LA PLANTACIÓN INICIAL (€)			SUBVENCIÓN MÍNIMA DEMANDADA POR PRIMA COMPENSATORIA (€)				
		Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Número de años	
								Media	Desv. típ.
Coníferas	PO	2.329 Δ10,7%	2.705 Δ7,2%	3.456 Δ15%	54 ∇10%	135 ∇18,2%	301 Δ0,3%	34,4 Δ0,3%	20,89
	IN	1.878 ∇10,7%	2.464 ∇2,4%	2.885 ∇4%	60 =	301 Δ82,4%	413 Δ37,7%	34,3 =	15,42
	T	2.103	2.524	3.005	60	165	300	34,3	18,23
Fronosas	PO	3.005 =	4.207 Δ21,8%	4.808 ΔΔ14,3%	54 ∇10%	150 ∇23,1%	376 ∇37,4%	43,4 ∇7,1%	26,75
	IN	3.005 =	3.005 ∇13%	3.606 ∇14,3%	60 =	391 Δ100,5%	601 =	50,4 Δ7,9%	21,97
	T	3.005	3.455	4.207	60	195	601	46,7	24,47

FUENTE: Elaboración propia sobre cuestionarios Delphi de primera ronda.

Esto supone, volviendo al marco legal actual, prácticamente duplicar las ayudas para repoblación inicial y multiplicar por diez el importe anual de la prima compensatoria, con una duración que pasaría de 15 años a más del doble en el caso de las coníferas y del triple en las frondosas. Sin embargo, al comparar estas cifras con las vigentes a nivel comunitario (tabla 4), vemos que, en el caso de plantación inicial de coníferas y frondosas, la cantidad demandada es aproximadamente un 30% inferior a lo aplicable. En el apartado de prima compensatoria, la cantidad demandada para el caso de las coníferas es un 9% inferior al importe europeo y, en el de las frondosas, se pide cerca del 8% más con respecto a la cuantía vigente en el ámbito comunitario. Por lo tanto y, dado que estas diferencias son análogas y de signo opuesto, podemos decir que la prima compensatoria máxima fijada en el ámbito europeo se ajustaría sin muchas dificultades a las necesidades de los MVMC gallegos.

## 6. CONCLUSIONES

Los programas forestales y las políticas de conservación de los que nos hemos ocupado en esta investigación se podrían mostrar como instrumentos eficaces para, en primer lugar, mejorar el patrimonio natural gallego y, en segundo, para contrarrestar los agudos problemas de despoblación y abandono que sufren las zonas rurales de montaña de la Galicia meridional.

Como resumen de la evaluación del marco institucional realizada, cabe destacar lo que podríamos denominar un “patrón de comportamiento” de las comunidades de montes vecinales en mano común de la Galicia meridional afectadas por la Red Natura 2000. En la evaluación se aprecia que, para satisfacer sus demandas, se necesitarían incrementar las ayudas existentes en virtud de los programas forestales examinados. No sólo eso, pues la dotación presupuestaria establecida para tales programas no se adapta a las necesidades de los montes vecinales en mano común, por lo que se hace necesario incrementar la dotación agregada que en estos momentos es percibida como deficitaria.

Así, las subvenciones existentes se presentan un 32% inferiores a la cantidad mínima demandada para los gastos de repoblación forestal inicial, un 39% para la prima de mantenimiento, un 45% para la prima compensatoria y un 29% para actividades silvícolas. Al mismo tiempo, también se demanda un aumento en la duración de las ayudas. En el caso de la prima compensatoria, se pasaría de los 15 años actuales a 17 cuando se trata de coníferas y a 18 si son frondosas; en la prima de mantenimiento se pasaría de los 5 a 7 años y medio en el caso de las coníferas y a 8 años y medio en las frondosas.

Además, se constata que los incrementos monetarios demandados deberían ser algo mayores en el caso de poblaciones de coníferas que en el de frondosas. Así, en el caso de subvención para gastos de repoblación inicial, el incremento demandado para las coníferas sería del 55% frente al 43% para las frondosas. En la prima de mantenimiento sería un 67% frente a un 61% y en las ayudas para actividades silvícolas de un 50% frente a un 33%. Por otro lado, se observa que las CMVMC situadas en el área de influencia de la provincia de Pontevedra demandan subvenciones de mayor cuantía para la forestación de tierras agrícolas que aquellas situadas en las zonas más interiores de la Galicia meridional, que demandan, por su parte, una mayor duración de ellas.

Asimismo, al proponer un programa hipotético de conservación de paisajes autóctonos basado en remunerar a los propietarios de la tierra por los beneficios sociales de la ampliación y conservación de los bosques que los MVMC tienen actualmente incluidos en la Red Natura 2000, se constata la necesidad de incrementar las subvenciones destinadas a fomentar la repoblación de los montes. Las CMVMC participantes en el análisis Delphi realizado demandan la duplicación de las ayudas actuales para la repoblación de coníferas y frondosas y una prima compensatoria 10 veces superior en cuantía y de doble duración temporal para el caso de coníferas y del triple para las frondosas. Al efectuar un análisis zonal, se observa que las CMVMC situadas en el área de influencia de Pontevedra demandan subvenciones de mayor cuantía para realizar una repoblación inicial –con el objetivo principal de conservación– respecto de aquellas situadas en zonas más interiores que, por su parte, demandan una cantidad superior en concepto de prima compensatoria.

Con todo, el programa de conservación propuesto podría tener acomodo en la PAC si se ajustasen las ayudas actuales, pues las cantidades demandadas se ajustan

al marco institucional europeo –a priori aplicable en Galicia– con lo que la población encargada de implementar las acciones propuestas estaría dispuesta a realizarlas, sobre todo dado el carácter decisivo que tiene el importe de las subvenciones a la hora de decidir participar o no en un programa de este tipo.

Para una posible puesta en marcha de este programa de conservación se debería, en primer lugar, realizar una prueba piloto con un número limitado de CMVMC para así verificar que, pagando las cantidades medias demandadas por ellas, se lograría realmente la generación de los beneficios sociales buscados (recreativos, biodiversidad de fauna y flora, climáticos, desarrollo y empleo rural, beneficios sobre el agua y el suelo, etc.). Para comprobar la consecución de esos objetivos sería necesario diseñar una serie de indicadores que reflejasen los cambios de escala de esos parámetros antes y después de la puesta en práctica de esta primera prueba del programa de conservación. Si estos indicadores mostraran que se han conseguido los objetivos marcados, entonces sería el momento de impulsar la ampliación de estas ayudas a un conjunto de población más amplio que, por lo menos, debería abarcar todas las zonas rurales de montaña afectadas (directa o indirectamente) por la Red Natura 2000.

## **ANEXO METODOLÓGICO**

El método Delphi surge en 1948 en el seno de la Rand Corporation, un centro de investigación situado en Santa Monica (Estados Unidos). El primer análisis Delphi riguroso, realizado por Dalkey y Helmer en el año 1951, no aparecerá publicado hasta 1963 por cuestiones de seguridad nacional, pues consistía en una serie de consultas a siete expertos sobre temas nucleares, concretamente acerca del número óptimo de bombas nucleares necesarias para conseguir, ante un ataque de la Unión Soviética, reducir la producción armamentista estadounidense hasta un determinado nivel. En pocos años el método se fue aplicando a otros objetivos, sobre todo gracias al trabajo efectuado por la Rand Corporation en cuestiones civiles, alcanzando su mayor éxito y difusión a finales de los años sesenta y principios de los años setenta. En el año 1974, con la aparición de un trabajo (Sackman, 1974) que supone una crítica<sup>20</sup> al método, se entra en una etapa de discusión. Aún así, ya había alcanzado múltiples ámbitos científicos<sup>21</sup> como las ciencias empresariales, la previsión tecnológica, cuestiones de sanidad, de economía, etc. entrando a partir de entonces en una etapa de madurez y perfeccionamiento. La difusión se produjo sobre todo en Estados Unidos, mientras que en Europa fue mucho menor. Cabe destacar un estudio llevado a cabo en el año 1986 (Fearne, 1989), en el cual se llevaba a cabo un análisis Delphi de ámbito europeo de la situación de la PAC en el año

---

<sup>20</sup> Para ver un pequeño resumen de esta crítica, véase Dewar y Friel (1996).

<sup>21</sup> Para consultar referencias más detalladas, véase Landeta (1999).

1995. En el caso concreto de España, y en el ámbito académico que aquí más nos interesa, esto es, en el marco de la economía ambiental, existen pocos trabajos que utilicen la metodología Delphi. Se pueden destacar los recientes análisis de Campos y Mariscal (2000) y de Mariscal y Campos (2000) que estudian las dehesas en el área de Monfragüe y el de Colino *et al.* (1999) que analiza el sector agrario murciano ante la nueva Política Agraria Común. En Galicia cabe destacar un estudio realizado por Díez (1978) en el que se analizó la evolución de la Galicia rural en el período 1978-2000, haciendo un ejercicio de previsión sobre posibles acontecimientos y los años en los que ocurrirían.

El método Delphi se enmarca dentro de las técnicas cualitativas de previsión, pues permite analizar las consecuencias inciertas que va a originar una modificación –social, económica, política, etc.– a través de la recogida de información subjetiva (opiniones) de un grupo de referencia (expertos). Un análisis Delphi se lleva a cabo a través de un *proceso iterativo* que consiste en la realización de encuestas a un grupo de expertos o de decisores relevantes que manifiestan preferencias colectivas. En este proceso se garantiza el *anonimato* de todos los participantes, evitando de esta forma la influencia sesgada de la opinión de cualquier experto. Es decir, se impide que ninguna opinión pueda ser atribuida a un experto en particular. La forma habitual de llevar a la práctica el anonimato es a través de la utilización de cuestionarios escritos, entrevistas personales, por teléfono, fax o, últimamente, internet.

Otra de las características del método es la utilización del *feedback controlado*. En el proceso Delphi, a medida que avanzan las rondas de encuestas, se hace necesaria la difusión, por parte del equipo coordinador, de las opiniones del grupo a cada uno de los expertos. El *feedback controlado* permite transmitir la información libre de interferencias, es decir, el investigador eliminará aquella información que considere no relevante, repetida, confusa, ... con el objetivo de poder enviar un mensaje claro tanto en contenido como en forma y lenguaje que agrupe la opinión de todo el grupo acerca de un tema. Uno de los fundamentos del método se resume con el dicho “*dos cabezas piensan mejor que una*” (Dewar y Friel, 1996). Esto es particularmente aplicable a temas en los que existe incertidumbre y donde el trasvase de información relevante entre individuos conocedores de la materia en análisis puede mejorar las decisiones del regulador pues, combinando pronósticos de diferentes expertos, se pueden obtener mejores resultados que en el caso de disponer de la opinión de uno solo (Gordon, 1994). La manera de transmitir información que corresponda con la conjunta del grupo es utilizando la *respuesta estadística del grupo*. Con esta respuesta se garantiza que todas las opiniones expresadas por los expertos sean reflejadas y transmitidas al resto. La forma recomendada para dar una respuesta estadística es a través de porcentajes o de la mediana para el caso en el que sea necesaria una estimación numérica. La mediana es el valor para el cual la mitad de las respuestas individuales, ordenadas de menor a mayor, es menor que ese valor. También se podría utilizar la media pero este valor central da un peso

excesivo a las observaciones extremas, aspecto no deseable en este análisis pues, aunque el consenso no sea el objetivo principal, sí se busca su promoción. El indicador utilizado para constatar la existencia o no del consenso es el rango intercuartílico (percentiles 25 y 75). Esta información, de gran utilidad para el investigador, suele presentarse a los expertos permitiendo que conozcan el grado de dispersión de sus respuestas en relación a la mediana.

## BIBLIOGRAFÍA

- BONNIEUX, F.; RAINELLI, P.; VERMERSCH, D. (1998): “Estimating the Supply of Environmental Benefits by Agriculture: A French Case Study”, *Environmental and Resource Economics*, 11, pp. 135-153.
- BONNIEUX, F.; DUPRAZ, P.; FALCONER, K.; WHITBY, M.; VAN HUYLENBROECK, G.; COPPENS, A. (1999): “Typology and Transaction Costs of Agri-Environmental Policies”, *Proceedings of the Ixth European Congress of Agricultural Economists*, pp. 382-394. Warsaw: European Association of Agricultural Economists.
- CAMPOS, P.; MARISCAL, P.J. (2000): “Demandas de compensaciones de propietarios de dehesas para la realización de prácticas agroforestales de interés ambiental”, en A. Paniagua [ed.]: *Naturaleza, Agricultura y Política Agroambiental en España*,. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- COMISIÓN EUROPEA (1997): *Informe de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre el balance de aplicación del Reglamento CEE n° 2080/92, por el que se establece un régimen comunitario de ayudas a las medidas forestales en la agricultura*, COM 97 630 final 28-11-1997. Bruselas.
- COMISIÓN EUROPEA (1999): *La Agenda 2000: fortalecer y ampliar la Unión Europea*. Bruselas.
- COMMISSION EUROPÉENNE (1999): *Agriculture, environnement, développement rural: faits et chiffres – Les défis de l’agriculture*. Bruselas.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2000): “Orde do 11 de agosto de 2000 de axudas a medidas forestais na agricultura”, *Diario Oficial de Galicia*, núm. 161, (21-08-00), pp. 12.100-12.117.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001a): “Orde do 28 de maio de 2001 de fomento da silvicultura e da ordenación de montes arborizados”, *Diario Oficial de Galicia*, núm. 110, (07-06-2001), pp. 7.535-7.543.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001b): “Orde do 28 de maio de 2001 de fomento da forestación de terras agrícolas”, *Diario Oficial de Galicia*, núm. 113, (12-06-2001), pp. 7.772-7.790.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001c): “Orde do 7 de xuño de 2001 pola que se declaran provisionalmente as zonas propostas para a súa inclusión na Rede Europea Natura 2000, como espacios naturais en réxime de protección xeral”, *Diario Oficial de Galicia*, núm. 118, (19-06-2001), pp. 8.176-8.212.
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE (2001d): “Orde do 11 de xuño de 2001 pola que se regulan axudas en materia de conservación dos recursos naturais e fomento de accións da poboación local para o desenvolvemento sustentable dos parques naturais”, *Diario Oficial de Galicia*, núm.119, (20-06-2001), pp. 8.273-8.282.

- DALKEY, N.C.; HELMER, O. (1963): "An Experimental Application of The Delphi Method to the Use of Experts", *Management Science*, 9, pp. 295-310.
- DALKEY, N.C. (1969): *The Delphi Method: An Experimental Study of Group Opinion*. Santa Monica, CA: The Rand Corporation.
- DALKEY, N.C.; BROWN, B.; COCHRAN, S. (1969): *The Delphi Method, III: Use of Self Ratings to Improve Group Estimates*. Santa Monica, CA: The Rand Corporation.
- DEWAR, J.A.; FRIEL, J.A. (1996): "Delphi Method", en S.I. Gass y C.M. Harris: *Encyclopedia of Operations Research and Management Science*.
- DÍEZ, E. (1978): *Galicia rural y el año 2000. Un análisis tipo Delphi*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.
- DRAKE, L.; BERGSTRÖM, P.; SVEDSÄTER, H. (1999): "Farmers Attitudes to and Uptake of Countryside Stewardship Policies", *Proceedings of the IXth European Congress of Agricultural Economists*, pp. 395-408. Warsaw: European Association of Agricultural Economists.
- FEARNE, A. (1999): "The CAP in 1995 – A Qualitative Approach to Policy Forecasting", *European Review of Agricultural Economics*, 16, pp. 113-127.
- FUNDACIÓN CAIXA GALICIA (1999): *A economía galega. Informe 1997/98* (Informe anual núm. 13). Centro de Investigación Económica y Financiera.
- GONZÁLEZ, M.; PRADA, A.; VÁZQUEZ, M.X.; SOLIÑO, M. (2002): "Social Preferences for Management of Rural Forests in the Iberian Atlantic Region", *Proceedings of the Xth European Congress of Agricultural Economists*. Zaragoza: European Association of Agricultural Economists.
- GORDON, T.J. (1994): "The Delphi Method", en AC/UNU Millenium Project, 1999: *Futures Research Methodology*.
- INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA (2002): *Series demográficas. Información municipal 1981-2000*. Xunta de Galicia. (<http://www.xunta.es/auto/ige/ga/home.htm>).
- KAPLAN, R.; KAPLAN, S.; RYAN, R.L. (1998): *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. Washington, DC: Island Press.
- LANDETA, J. (1999): *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*. Barcelona: Ariel.
- LOBLEY, M.; POTTER, C. (1998): "Environmental Stewardship in UK Agriculture: A Comparison of the Environmentally Sensitive Area Programme and the Countryside Stewardship Scheme in South England", *Geoforum*, 29, pp. 413-432.
- MARISCAL, P.J.; CAMPOS, P. (2000). *Aplicación del método Delphi a un grupo de propietarios de dehesas de la comarca de Monfragüe Cáceres*. (Informe final). Madrid: CSIC.
- MASSOT, A. (2000): "La PAC, entre la Agenda 2000 y la Ronda del Milenio: ¿A la búsqueda de una política en defensa de la multifuncionalidad agraria?", *Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 188, pp. 9-66.
- MMA (2001): *Informe de coyuntura de agosto y septiembre*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- POTTER, C.; LOBLEY, M. (1998): "Landscapes and Livelihoods: Environmental Protection and Agricultural Support in the Wake of Agenda 2000", *Landscape Research*, 23, pp. 223-236.
- PRADA, A. (2000): "Forest Areas in the EU Regions: CAP and Environment", *MEDIT Journal of Economics, Agriculture and Environment*, vol. 2, pp. 52-61. Bologna.

- PRADA, A. (2001a): “Economía ambiental, multifuncionalidad agraria y desarrollo rural sostenible”, en A. Álvarez: *Economía agraria y recursos naturales. Nuevos enfoques y perspectivas*, Asociación Española de Economía Agraria.
- PRADA, A. [dir.] (2001b): *Valoración económica del patrimonio natural*. A Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Maza - Banco Pastor.
- PRECEDO, A.; GALLEGO, M. [dir.] (2001): *Mapa de parroquias de Galicia*. Santiago de Compostela, Xunta de Galicia, Sociedade para o Desenvolvemento Comarcal de Galicia.
- PRESIDENCIA (2001): “Lei 9/2001, do 21 de agosto, de conservación da natureza”, *Diario Oficial de Galicia*, núm. 171, (04-10-2001), pp. 11.754-11.769.
- ROWE, G.; WRIGHT, G. (1999): “The Delphi Technique as a Forecasting Tool: Issues and Analysis”, *International Journal of Forecasting*, 15, pp. 353-375.
- SACKMAN, H. (1974): *Delphi Assesment: Expert Opinion, Forecasting and Group Process*. Santa Monica, CA: The Rand Corporation.
- SUNDSETH, K.; HANLEY, N. [ed.] (2002): *Natura 2000 Newsletter*, núm.15, (mayo). United Kingdom: Design Nature Conservation Bureau.
- XUNTA DE GALICIA (2001): *O monte galego en cifras*. Consellería de Medio Ambiente, Dirección Xeral de Montes e Medio Ambiente Natural.
- ZIGLIO, E. (1996): “The Delphi Method and its Contribution to Decision-Making”, en M. Adler e E. Ziglio [ed.]: *Gazing into the Oracle: The Delphi Method and its Applications to Social Policy and Public Health*. London: Jessica Kingsley.